



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale

Con l'Europa investiamo nel vostro futuro!

ISTITUTO SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

Via Roma n. 151 – 84087 SARNO (SA) Tel. 081/943214 Fax 081/5137401 –Tel – Fax 81/5136289 C.F. 980001 00655

indirizzo SAIS052008@istruzione.it indirizzopec SAIS052008@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO	COORDINATORE	A.S. 2022/2023
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	ATTANASIO ANIELLO	I.I.S. "E. FERMI"

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse.

L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

OBIETTIVI TRASVERSALI E GENERALI

Nella seguente sezione verranno riportate dapprima le competenze trasversali, successivamente gli esiti formativi generali e infine, come indicato nel *Documento Tecnico del 22 Agosto 2007*, verranno riportate le competenze base a conclusione dell'obbligo dell'istruzione, in relazione agli assi culturali.

COMPETENZE TRASVERSALI

COMPETENZA	CONTRIBUTI DELLA DISCIPLINA
IMPARARE AD IMPARARE	La disciplina stimola gli studenti ad integrare ed applicare i contenuti affrontati in classe attraverso percorsi di ricerca personale.
PROGETTARE	La disciplina consente di analizzare e schematizzare situazioni reali per affrontare problemi concreti anche in campi al di fuori dello stretto ambito disciplinare.
COMUNICARE	La disciplina insegna ad utilizzare un linguaggio formale e rappresentazioni grafiche.
COLLABORARE E PARTECIPARE	La disciplina consente di acquisire atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo.
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	La disciplina consente agli alunni di acquisire strumenti intellettuali utilizzabili nelle proprie scelte, conciliandole con un sistema di regole e leggi.
RISOLVERE PROBLEMI	La disciplina contribuisce all'utilizzo di modelli per classi di problemi.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	La disciplina permette il riconoscimento dell'isomorfismo tra modelli matematici e problemi concreti del mondo reale,

	consentendo un'analisi dei fenomeni in termini di funzioni
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	La disciplina aiuta in una ricerca consapevole di informazioni pertinenti attraverso differenti strumenti (libri, internet, ecc.) e nell'analisi dell'informazione in termini di consistenza logica.

**DISCIPLINA
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
(ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA)**

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p>		

PROGRAMMAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE¹	CONOSCENZE²	ABILITÀ³	OBIETTIVI MINIMI
A. Struttura dei materiali.	osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.	I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.	Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti	Saper individuare le caratteristiche principali di un materiale, con particolare attenzione alle applicazioni tecnologiche.
B. I sistemi elettrici.	Riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.	Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi elettrici.	Saper utilizzare le attrezzature elettroniche/elettriche.	Conoscere il significato di: resistenza elettrica, capacità di un condensatore. Conoscere la legge di Ohm. Saper calcolare la resistenza equivalente di più resistenze in serie ed in parallelo.
C. Il laboratorio.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.	Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie elettriche.	Saper utilizzare l'interfaccia grafica di Window 7. Saper rappresentare graficamente un diagramma di flusso. Saper organizzare i dati in una tabella. Sviluppare e presentare un documento multimediale con Power Point.
D. I processi.	Saper individuare le procedure utili nel contesto in cui si opera.	La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica.	Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.	Conoscere gli effetti prodotti dalla corrente elettrica nel passaggio attraverso i vari materiali. Saper individuare i dispositivi utilizzati nel settore elettronico/elettrotecnico che fanno parte di semplici sistemi.

¹ Dal Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF: Le Competenze indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

² Dal Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF: Le Abilità indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

³ Dal Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF: Le Conoscenze indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

**DISCIPLINA
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
(INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI)**

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</p>		

PROGRAMMAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Struttura dei materiali.	osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.	I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.	Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti	Saper individuare le caratteristiche principali di un materiale, con particolare attenzione alle applicazioni tecnologiche.
B. I sistemi informatici	Riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.	Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi informatici.	Saper utilizzare le attrezzature informatiche.	Conoscere le funzioni di base del computer. Conoscere i concetti di base di file e cartelle. Saper lavorare con le finestre. Saper gestire i file e le cartelle
C. Il laboratorio.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.	Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie informatiche	Realizzare semplici documenti di testo con formattazione e inserimento di oggetti. Realizzare semplici esercizi con il foglio di calcolo. Realizzare software applicativi utili per la realizzazione di presentazioni multimediali efficaci ed accattivanti inerenti vari aspetti delle attività.
D. I processi.	Saper individuare le procedure utili nel contesto in cui si opera.	La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo Informatica	Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.	Realizzare algoritmi e relativi flow-chart di semplici problemi. Conoscere l'evoluzione delle potenzialità dei computer in base agli sviluppi hardware ed all'espansione e capacità delle reti.
E. Le professioni.	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Le figure professionali caratterizzanti il settore tecnologico Informatica e Telecomunicazioni.	Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area informatica.	Individuare le possibilità offerte dal mondo del lavoro nel settore informatico con sviluppi riguardanti le nuove tecnologie. Conoscere i fattori di produzione necessari alle aziende per realizzare un processo produttivo

**DISCIPLINA
TECNOLOGIE INFORMATICHE**

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodo logici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>		

PROGRAMMAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Architettura hardware di un computer.	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.	Informazioni, dati e loro codifica. Architettura e componenti di un computer	Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer(calcolo, elaborazione, comunicazione).	Saper operare una conversione da decimale a binario e viceversa. Saper individuare la posizione di scheda madre, memorie, CPU e periferiche principali e saper descrivere le loro funzioni.
B. Software e sistema operativo di un computer.	Saper utilizzare le potenzialità di un computer.	Funzioni di un sistema operativo. Software di utilità e software applicativi.	Riconoscere e utilizzare funzioni di base di un sistema operativo	Conoscere le funzioni di un sistema operativo. Saper utilizzare l'interfaccia grafica di windows
C. Analisi di un problema per la stesura di un algoritmo.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	Concetto di algoritmo. Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione.	Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.	Saper rappresentare un diagramma di flusso e la relativa codifica, relativamente a problemi di facile soluzione.
D. Linguaggi di programmazione	Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	Fondamenti di programmazione.	Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.	Conoscenze di base sulla programmazione orientata agli oggetti in C++ .

<p>E. Reti di computer</p>	<p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>La rete Internet. Funzioni e Caratteristiche della rete internet. Normativa sulla privacy e diritto d'autore</p>	<p>Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti. Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy</p>	<p>Saper formulare i dati per una ricerca in Internet, rispettando i diritti d'autore. Saper inviare un messaggio di posta elettronica</p>
--------------------------------	--	---	---	--

**DISCIPLINA
TELECOMUNICAZIONI**

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

SECONDO BIENNIO

QUINTO ANNO

Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

PROGRAMMAZIONE

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>A. Reti elettriche in diversi regimi Elettronica digitale e cablata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; 	<p>Caratterizzazione nel dominio del tempo delle forme d'onda periodiche. Reti elettriche in regime continuo e in regime alternato. Elettronica digitale in logica cablata.</p>	<p>Rappresentare segnali e determinarne i parametri. Applicare leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi di circuiti. Riconoscere la funzionalità e le strutture dei sistemi a logica cablata.</p>	<p><u>Teoria delle reti elettriche:</u> Materiali conduttori, semiconduttori, isolanti Legge di Ohm Generatori elettrici Bipoli passivi in regime continuo e alternato Tensione, corrente, potenza elettrica Principi di Kirchhoff Tipologie di segnali elettrici Strumentazione di laboratorio: multimetro alimentatore stabilizzato, generatore di funzioni, oscilloscopio <u>Elettronica digitale:</u> Algebra di Boole Porte logiche Funzioni logiche Minimizzazione con mappe di Karnaugh Scale di integrazione Circuiti integrati MSI: MUX, DEMUX, decodificatore, codificatore Display LED Flip-flop: S-R Reti in regime sinusoidale Grandezze sinusoidali. Circuiti ohmici, capacitivi e induttivi. Potenza in corrente alternata. Costanti di tempo e analisi di semplici transistori</p>

<p>B. Modelli e sistemi. Analisi dei segnali. Propagazione delle onde elettromagnetiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione. 	<p>Modelli e rappresentazioni di componenti e sistemi di telecomunicazione. Decibel e unità di misura. Analisi di segnali periodici e non periodici. Portanti fisici e tecniche di interconnessione tra apparati e dispositivi. Propagazione delle onde elettromagnetiche.</p>	<p>Contestualizzare le funzioni fondamentali di un sistema e di una rete di telecomunicazioni. Individuare i parametri relativi al comportamento esterno dei dispositivi e realizzare collegamenti adattati.</p>	<p>Descrizione dei segnali e modalità di analisi. Analisi nel dominio del tempo e in quello della frequenza. Quadripoli Funzione di trasferimento Il decibel. Filtri passivi: classificazione parametri caratteristici della risposta in ampiezza, filtri RC e RL del 1° ordine Principio di funzionamento di un generico sistema di telecomunicazioni Le caratteristiche di base dei principali mezzi trasmissivi utilizzati nelle telecomunicazioni</p>
<p>C. Tecniche di trasmissione nei sistemi analogici. Tecniche di modulazione e commutazione. Tecniche di trasmissione digitale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • descrivere e comparare le diverse tecniche di trasmissione; 	<p>Principi di elettronica analogica per le telecomunicazioni. Tecniche di modulazione nei sistemi di trasmissione analogica. Reti a commutazione di circuito e tecniche di modulazione e commutazione. Apparati e tecniche per sistemi di trasmissione digitali in banda base e in banda traslata. Parametri di qualità di un segnale in un collegamento di telecomunicazioni.</p>	<p>Individuare i parametri che caratterizzano una forma d'onda periodica nel dominio del tempo e della frequenza. Determinare i parametri per la caratterizzazione o la scelta di un mezzo trasmissivo. Riconoscere le funzionalità dei principali dispositivi elettronici analogici. Riconoscere la struttura, l'evoluzione, i limiti delle reti a commutazione di circuito.</p>	<p>Elementi di elettronica analogica: diodi transistor amplificatori operazionali filtri attivi. Conoscere i principali tipi di trasmissione. Saper classificare i segnali e i tipi di comunicazione. Conoscere le principali tecniche di modulazione analogica e digitale di un segnale</p>

<p>D. Sistemi di comunicazione mobili. Reti convergenti multiservizio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. 	<p>Architettura, servizi e tendenze evolutive dei sistemi per la comunicazione in mobilità. Architettura e servizi delle reti convergenti multiservizio.</p>	<p>Scegliere gli elementi di un sistema di trasmissione Riconoscere le cause di degrado della qualità dei segnali. Individuare i servizi forniti dai sistemi per la comunicazione in mobilità in base alle loro caratteristiche. Individuare i servizi forniti delle reti convergenti multiservizio in base alle loro caratteristiche.</p>	<p>Servizi più diffusi nei sistemi per la comunicazione in mobilità.</p>
---	--	--	--	--

DISCIPLINA
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

SECONDO BIENNIO
QUINTO ANNO

Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>A. Le reti elettriche e leggi fondamentali. Elettromagnetismo. Grandezze sinusoidali. Circuiti trifasi.</p>	<p>• applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p>	<p>Principi generali e teoremi per lo studio delle reti elettriche. Leggi fondamentali dell'elettromagnetismo Circuiti magnetici. Accoppiamento di circuiti. Campo elettrico e campo magnetico. Conservazione e dissipazione dell'energia nei circuiti elettrici e nei campi elettromagnetici. Rifasamento. Rappresentazione vettoriale dei segnali sinusoidali. Diagrammi vettoriali. Componenti reattivi, reattanza ed impedenza. Metodo simbolico. Componenti circuitali e i loro modelli equivalenti. Sistemi polifase – sistemi simmetrici. Reti elettriche trifase con diverse tipologie di carico. Diagrammi vettoriali. Circuiti magnetici trifasi. Accoppiamento di circuiti. Conservazione dell'energia con riferimento al bilancio delle potenze. Rifasamento carichi trifasi</p>	<p>Applicare i principi generali di fisica nello studio di componenti, circuiti e dispositivi elettrici ed elettronici, lineari e non lineari. Descrivere un segnale nel dominio del tempo e della frequenza. Operare con segnali sinusoidali. Identificare le tipologie di bipoli elettrici definendo le grandezze caratteristiche ed i loro legami. Applicare la teoria dei circuiti alle reti in continua e in alternata monofase. Analizzare e dimensionare circuiti e reti elettriche comprendenti componenti lineari e non lineari, sollecitati in continua e in alternata monofase e trifase. Definire l'analisi armonica di un segnale periodico. Rilevare e rappresentare la risposta di circuiti e dispositivi lineari e stazionari ai segnali fondamentali.</p>	<p>Saper analizzare semplici reti elettriche in continua ed in regime sinusoidale. Conoscere le principali leggi dell'elettromagnetismo.</p>

<p>B.</p> <p>Elettronica digitale e analogica.</p> <p>Amplificatori</p>	<ul style="list-style-type: none"> • applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica. 	<p>Algebra di Boole. Il sistema di numerazione binaria Rappresentazione e sintesi delle funzioni logiche.</p> <p>Reti logiche combinatorie e sequenziali. Registri, contatori, codificatori e decodificatori.</p> <p>Gli amplificatori: principi di funzionamento, classificazioni e parametri funzionali tipici. Uso del feed-back nell'implementazione di caratteristiche tecniche. Le condizioni di stabilità. Tipi, modelli e configurazioni tipiche dell'amplificatore operativo .</p> <p>Comparatori, sommatore, derivatori, integratori.</p> <p>Dispositivi elettronici di potenza.</p>	<p>Operare con variabili e funzioni logiche. Analizzare circuiti digitali, a bassa scala di integrazione di tipo combinatorio e sequenziale. Utilizzare sistemi di numerazione e codici. Analizzare dispositivi logici utilizzando componenti a media scala di integrazione. Realizzare funzioni cablate e programmate, combinatorie e sequenziali.</p> <p>Descrivere e spiegare i principi di funzionamento dei componenti circuitali di tipo discreto ed integrato.</p> <p>Descrivere dispositivi amplificatori discreti di segnale. Utilizzare l'amplificatore operativo nelle diverse configurazioni.</p>	<p>Conoscere l'insieme delle variabili binarie e le porte logiche fondamentali.</p> <p>Conoscere la struttura ed i principi di funzionamento dei principali dispositivi elettronici (diodi e tiristori).</p>
<p>C.</p> <p>Macchine elettriche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento. 	<p>Funzionamento delle macchine elettriche.</p> <p>Trasformatore: principio di funzionamento e utilizzo</p>	<p>Descrivere e spiegare le caratteristiche elettriche e tecnologiche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.</p>	<p>Conoscere il principio di funzionamento, gli schemi equivalenti e le prove di collaudo di un trasformatore.</p>

<p>D. Il laboratorio Teoria degli errori.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. 	<p>Unità di misura delle grandezze elettriche. La strumentazione di base. Simbologia e norme di rappresentazione. Principi di funzionamento e caratteristiche di impiego della strumentazione di laboratorio. Teoria delle misure e della propagazione degli errori.</p>	<p>Misurare le grandezze elettriche fondamentali. Rappresentare componenti circuitali, reti, apparati e impianti negli schemi funzionali. Descrivere i principi di funzionamento e le caratteristiche di impiego della strumentazione di settore. Consultare i manuali di istruzione. Utilizzare consapevolmente gli strumenti scegliendo adeguati metodi di misura e collaudo. Valutare la precisione delle misure in riferimento alla propagazione degli errori. Progettare misure nel rispetto delle procedure previste dalle norme. Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici. Interpretare i risultati delle misure.</p>	<p>Saper effettuare la misura di grandezze elettriche, nel rispetto della normativa e delle misure di sicurezza.</p>

QUINTO ANNO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>A. Dispositivi di potenza Convertitori.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica dell'elettronica 	<p>Componenti e dispositivi di potenza nelle alimentazioni, negli azionamenti e nei controlli. I diversi tipi di convertitori nell'alimentazione elettrica</p>	<p>Analizzare e progettare dispositivi di alimentazione. Utilizzare strumenti di misura virtuali. Adottare eventuali procedure normalizzate.</p>	<p>Conoscere le principali strutture circuitali ed il funzionamento dei convertitori: a.c.-d.c.; d.c-d.c.; d.c.-a.c.</p>

<p>B. Collaudo di macchine elettriche.</p>	<p>riferimento a stumenti di scelta per il collaudo e utilizzo e applicazione di metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 	<p>Tecniche di collaudo.</p>	<p>Redigere a norma relazioni tecniche. Collaudare macchine elettriche. Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche.</p>	<p>Conoscere i dati di targa, le potenze caratteristiche ed il bilancio energetico di una macchina elettrica.</p>
<p>C. Macchine elettriche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 	<p>Motori e generatori elettrici. Tipologie di macchine elettriche. Parallelo di macchine elettriche.</p>	<p>Scegliere componenti e macchine in funzione del risparmio energetico.</p>	<p>Saper calcolare le potenze perse ed il rendimento delle macchine.</p>
<p>D. Sistemi di controllo delle macchine elettriche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con 	<p>Sistemi di avviamento statico e controllo di velocità.</p>	<p>Valutare le caratteristiche e l'impiego delle macchine elettriche in funzione degli aspetti della distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica.</p>	<p>Conoscere in linea di principio lo schema a blocchi di un generico sistema elettronico di potenza.</p>

DISCIPLINA
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

SECONDO BIENNIO
QUINTO ANNO

Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Materiali, apparecchiature e dispositivi in BT.	•Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Componentistica degli impianti civili ed industriali ed i dispositivi di sicurezza Materiali e apparecchiature di comando e di protezione per impianti a bassa tensione. Manualistica d'uso e di riferimento. Software dedicati.	Scegliere i materiali e le apparecchiature in base alle caratteristiche tecniche e all'ottimizzazione funzionale degli impianti.	Dimensionare semplici linee elettriche, con relativa scelta delle apparecchiature di protezione e di comando.
B. Impianti in BT.	• Gestire progetti.	Progettazione e dimensionamento di impianti elettrici in BT a correnti forti ed a correnti deboli. Rifasamento degli impianti utilizzatori. Riferimenti tecnici e normativi. Simbologia e norme di rappresentazione circuiti e apparati. Software dedicato specifico del settore e in particolare software per la rappresentazione grafica.	Analizzare e dimensionare impianti elettrici civili in BT Analizzare e dimensionare impianti elettrici di comando, controllo e segnalazione. Scegliere le apparecchiature idonee al monitoraggio e al controllo. Verificare e collaudare impianti elettrici. Rappresentare schemi funzionali di componenti circuitali, reti, e apparati.	Conoscere ed individuare i vari componenti di schemi unifilari e funzionali di semplici impianti civili e del terziario-industriale. Interpretare e realizzare schemi di quadri elettrici di distribuzione e di comando in MT e BT.
C. Il progetto e la documentazione	• Gestire progetti.	Tipologie di rappresentazione e documentazione di un progetto. Parametri per l'ottimizzazione in funzione delle specifiche del prodotto. Software e hardware per la proget-	Utilizzare software specifici per la progettazione impiantistica ed illuminotecnica. Realizzare progetti di difficoltà crescente, corredandoli di documentario-	Saper individuare le componenti tecnologiche di un progetto specifico, con la descrizione delle varie fasi

		tazione la simulazione e la documentazione. Manualistica d'uso e di riferimento.	ne tecnica. Individuare le componenti tecnologiche e gli strumenti operativi occorrenti per il progetto specifico. Riorganizzare conoscenze multidisciplinari per un progetto esecutivo. Individuare e descrivere le fasi di un progetto e le loro caratteristiche funzionali, dall'ideazione alla commercializzazione. Utilizzare i software dedicati per la progettazione, l'analisi e la simulazione.	
D. Il PLC	•Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla tutela della persona e dell'ambiente.	Controllori logici programmabili (PLC).	Analizzare e dimensionare impianti elettrici caratterizzati da un elevato livello di automazione.	Saper descrivere il funzionamento dei controllori a logica programmabile.
E. Il Laboratorio.	•Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. • Analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	Principi di funzionamento e caratteristiche di impiego della strumentazione di laboratorio.	Individuare e utilizzare la strumentazione di settore anche con l'ausilio dei manuali di istruzione scegliendo adeguati metodi di misura e collaudo. Scegliere le apparecchiature per l'analisi e il controllo. Effettuare misure nel rispetto delle procedure previste dalle norme. Rappresentare, elaborare e interpretare i risultati delle misure utilizzando anche	Saper interpretare i risultati delle misure, effettuando verifiche e collaudi.

<p>F. Il rischio e la sicurezza.</p>	<p>•Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>. Concetti di rischio, di pericolo, di sicurezza e di affidabilità. Dispositivi di protezione generici e tipici del campo di utilizzo e loro affidabilità. Rischi presenti in luoghi di lavoro, con particolare riferimento al settore elettrico ed elettronico. Normativa nazionale e comunitaria sulla sicurezza, sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>	<p>strumenti informatici. Applicare le norme tecniche e le leggi sulla sicurezza nei settori di interesse. Riconoscere i rischi dell'utilizzo dell'energia elettrica in diverse condizioni di lavoro, anche in relazione alle diverse frequenze di impiego ed applicare i metodi di protezione dalle tensioni contro i contatti diretti e indiretti. Individuare, valutare e analizzare i fattori di rischio nei processi produttivi e negli ambienti di lavoro del settore. Applicare le normative, nazionali e comunitarie, relative alla sicurezza e adottare misure e dispositivi idonei di protezione e presenza. Individuare i criteri per la determinazione del livello di rischio accettabile, l'influenza dell'errore umano ed assumere comportamenti coerenti.</p>	<p>Saper individuare le protezioni necessarie per la sicurezza degli impianti elettrici.</p>
<p>G. L'azienda ed i processi.</p>	<p>•Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</p>	<p>Funzioni e struttura organizzativa dell'azienda.</p>	<p>Utilizzare tecniche sperimentali, modelli fisici e simulazioni per la scelta delle soluzioni e dei processi. Applicare metodi di problem solving e pervenire a sintesi</p>	<p>Definire i criteri per uno studio di fattibilità del processo produttivo.</p>

ottimali. Individuare i criteri di uno studio di fattibilità. Analizzare il processo produttivo e la sua collocazione nel sistema economico industriale, individuarne le caratteristiche e valutarne i principali parametri e interpretarne le problematiche gestionali e commerciali. Analizzare lo sviluppo dei processi produttivi in relazione al contesto storico-economico-sociale

QUINTO ANNO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Il laboratorio.	•Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.	Elementi di sistemi automatici di acquisizione dati e di misura. Uso di software dedicato specifico del settore.	Utilizzare strumenti di misura virtuali. Adottare eventuali procedure normalizzate. Redigere a norma relazioni tecniche.	Saper redigere relazioni tecniche, rispettando la normativa.
B. Le macchine elettriche. Sistemi di controllo automatico.	•Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Motori e generatori elettrici: scelta e cablaggio Criteri di scelta e di installazione dei sistemi di controllo automatico.	Collaudare impianti e macchine elettriche. Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Scegliere le macchine elettriche in base al loro utilizzo. Progettare sistemi di controllo complessi e integrati. Identificare le caratteristi-	Illustrare le applicazioni industriali, in riferimento alle tecnologie elettriche ed elettroniche.

			che funzionali di controllori a logica programmabile (PLC e microcontrollori). Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche e oleodinamiche.	
C. Reti in Media Tensione ed in Bassa Tensione.	• Gestire progetti.	Cabine e reti di distribuzione dell'energia elettrica in MT e BT.	Interpretare e realizzare schemi di quadri elettrici di distribuzione e di comando in MT e BT.	Conoscenza della quadristica di base.
D. Produzione dell'energia elettrica.	• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.	Fonti energetiche alternative (Impianti ad energia solare, eolica, biomasse). Produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.	Analizzare i processi di conversione dell'energia. Scegliere componenti e macchine in funzione del risparmio energetico.	Saper descrivere l'utilizzo delle fonti energetiche alternative più diffuse..
E. La sicurezza. Impatto ambientale.	• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Competenze dei responsabili della sicurezza nei vari ambiti di lavoro. Obblighi e compiti delle figure preposte alla prevenzione. Obblighi per la sicurezza dei lavoratori: indicazioni pratiche. Impatto ambientale dei sistemi produttivi e degli impianti del settore di competenza.	Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti elettrici, impianti tecnologici, controlli e automatismi Analizzare e valutare un processo produttivo in relazione ai costi e agli aspetti economico-sociali della sicurezza. Individuare, analizzare e affrontare le problematiche ambientali e le soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi, nel	Saper applicare le normative elettriche e di sicurezza su impianti industriali di modesta entità.

			rispetti e delle norme operative effettive e standardizzate di tutela e di controllo del prodotto. particolare riferimento alle problematiche i collaudi e conoscenza dello stato tecnica e processi e Applicazioni. la normativa Sulla sicurezza e la conoscenza e la processi di competenza della normativa e la del piano di sicurezza.	
F. Certificazioni. Organizzazione aziendale. Normativa.		Certificazione di qualità del prodotto e del proces- so di produzione. Tecniche operative per la realizzazione e il controllo del progetto. Tecniche di documentazione. Tecniche di collaudo. Principi di organizzazione aziendale.	Valutare i costi e valutare l'efficienza della produzione e gestire la realizzazione del prodotto e il controllo ad'informatica e applicativi. Individuare e definire la tipologia dei prodotti e Set by Set in funzione delle esigenze del mercato e gli aspetti relativi alla Gestione sviluppo e il	Saper verificare la rispon- denza di un progetto alle sue specifiche. Gestire lo sviluppo di un progetto, anche con l'utilizzo di software. Saper descrivere i criteri per la certificazione di qualità di un prodotto.
		Analisi dei costi. Norme ISO. Controllo di qualità. Manutenzione ordinaria e di primo intervento.	controllo del progetto, an- che mediante l'utilizzo di strumenti software, tenen- do conto delle specifiche da soddisfare. Misurare gli avanzamenti della produzione. Individuare gli elementi essenziali per la realiza- zione di un manuale tecnico. Verificare la rispondenza di un proget- to alla sue specifiche. Individuare e utilizzare	

DISCIPLINA
SISTEMI AUTOMATICI

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

**SECONDO BIENNIO
QUINTO ANNO**

Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

PROGRAMMAZIONE

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Teoria dei sistemi. I sistemi informatici. I linguaggi di programmazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. • Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. 	Elementi di teoria dei sistemi Fondamenti di informatica: hardware e software dei computer. Tecniche di programmazione. Linguaggi di programmazione evoluti ed a basso livello.	Classificare i sistemi a seconda dei tipi di grandezze in gioco. Modellizzare sistemi e apparati tecnici. Identificare le tipologie dei sistemi automatici.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di sistema con le varie classificazioni. • Individuare tutte le variabili di un generico sistema. • Conoscere le parti fondamentali di un computer.
B. Risposta dei sistemi nel dominio del tempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 	Trasformata di Laplace. Funzione di trasferimento. Risposta di un sistema alle sollecitazioni. Algebra degli schemi a blocchi.	Descrivere l'andamento nel tempo delle variabili che caratterizzano il sistema a seguito di sollecitazioni agli ingressi.	<ul style="list-style-type: none"> • Definire la funzione di trasferimento. • Conoscere la risposta dei sistemi del primo ordine, all'applicazione di un segnale a gradino. • Ricavare la funzione di trasferimento complessiva di più blocchi: in cascata ed in parallelo.
C. Risposta dei sistemi nel dominio della frequenza.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. 	Analisi della risposta in frequenza. Diagrammi di Bode. Applicazioni con Matlab	Analizzare la funzione di trasferimento di un sistema con i diagrammi di Bode asintotici.	<ul style="list-style-type: none"> • Tracciare i diagrammi di Bode delle funzioni elementari.
D. Automati a stati finiti.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il funzionamento, progettare e 	Sistemi combinatori e sequenziali. Modello di	Descrivere e spiegare i principi di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di automa.

	implementare sistemi automatici.	Moore e modello di Mealy. Rappresentazione di alcuni esempi con i grafi di flusso.	dei componenti circuitali di tipo discreto e d integrato.	• Saper rappresentare un semplice sistema reale con il diagramma degli stati.
E. Microprocessore e microcontrollore.	• Analizzare il funzionamento di dispositivi programmabili.	Architettura dei sistemi a microprocessore. Architettura dei sistemi a microcontrollore. Applicazioni.	Identificare le caratteristiche funzionali dei microprocessori e dei microcontrollori.	• Conoscere la definizione di microprocessore. • Individuare i blocchi funzionali dell'architettura di un microprocessore.

QUINTO ANNO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Trasduttori. Attuatori.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. 	Trasduttori di misura. Sistemi di acquisizione e distribuzione dati. Motori elettrici speciali Motore passo –passo.	<p>Individuare il tipo di trasduttore idoneo all'applicazione da realizzare.</p> <p>Descrivere e spiegare le caratteristiche elettriche e tecnologiche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.</p> <p>Redigere a norma relazioni tecniche.</p> <p>Scegliere le macchine elettriche in base al loro utilizzo. Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche.</p> <p>Scegliere componenti e macchine in funzione del risparmio energetico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di saper scegliere un buon trasduttore in base alle sue caratteristiche ed al settore specifico. Conoscere i concetti fondamentali e le applicazioni del motore brushless e del motore step.
B. I sistemi di controllo.	• Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.	Sistemi di controllo di velocità dei motori in corrente continua e dei motori asincroni trifase. Sistemi di controllo: ad	<p>Descrivere le caratteristiche dei componenti dei sistemi automatici.</p> <p>Programmare e gestire componenti e sistemi</p>	Saper tradurre in blocchi funzionali i sistemi di controllo di temperatura di e di velocità di un motore elettrico.

		anello aperto e ad anello chiuso, on-off, a microprocessore, a previsione. Sistemi elettromeccanici. Servomeccanismi e servomotori.	programmabili di crescente complessità nei contesti specifici. Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di sistemi. Utilizzare sistemi di controllo automatico, analogici e digitali.	
C. Progetto statico.	•Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	Progetto statico di un sistema di controllo analogico. Errori statici nei sistemi.	Progettare semplici sistemi di controllo di vario tipo. Realizzare progetti, corredandoli di documentazione tecnica. Scegliere i materiali e le apparecchiature in base alle caratteristiche tecniche e all'ottimizzazione funzionale degli impianti.	• Saper analizzare le prestazioni di un sistema di controllo.
D. Progetto dinamico.	• Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.	Reti correttrici e regolatori. Stabilità. Applicazioni in Matlab. Criteri di scelta e di installazione dei sistemi di controllo automatico.	Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale. Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche e oleodinamiche. Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti elettrici, impianti tecnologici, controlli e automatismi.	• Saper definire la stabilità di un sistema di controllo.

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁴

Indicazione del modulo prescelto	Titolo del progetto di riferimento (PTOF) ⁵	Collaborazione con il Dipartimento di...
A. Gestione di progetti in Bassa Tensione.	Progetto di rifacimento dell'impianto elettrico dell'I.T.I. " E. Fermi"	Elettronica ed Elettrotecnica
B.	REALIZZAZIONE E UTILIZZAZIONE DEI DRONI	Elettronica ed Elettrotecnica

METODOLOGIE

×	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	×	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
×	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	×	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
×	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	×	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
×	Lezione / applicazione	×	Esercitazioni pratiche
×	Letture e analisi diretta dei testi	×	Altro _____

⁴ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁵ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

×	Libri di testo		Registratore		Cineforum
×	Altri libri		Lettore DVD	×	Mostre
×	Dispense, schemi	×	Computer	×	Visite guidate
×	Dettatura di appunti	×	Laboratori di: T.P.S.E.E., Elettronica, Sistemi	×	Stage
×	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO (solo per le classi prime e terze)

Le discipline coinvolte riguardano conoscenze di base di italiano, matematica e inglese

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO per disciplina	PRIMO TRIMESTRE	SECONDO TRIMESTRE	TERZO TRIMESTRE	
	Analisi del testo	×	Test strutturato	Interrogazioni	2	2	2
	Saggio breve	×	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui			
	Articolo di giornale	×	Prova grafica / pratica	Prove scritte	2	2	2
	Tema - relazione	×	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	2	2	2
×	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio	3	3	3
×	Test semistrutturato		Altro _____	Altro			

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale
- b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

Le griglie di valutazione allegate alla presente programmazione saranno inserite anche nel **Documento del 15 maggio**.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE PROVE SCRITTE

STUDENTE -----

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	GIUDIZIO
Conoscenze	Conosce le soluzioni ottimali del problema proposto, sviluppandole in maniera completa ed approfondita.	3	discreto
	Conosce alcune soluzioni giustificandole ed esaminandole correttamente.	2	sufficiente
	Conosce pochi elementi e non dell'applicazione proposta.	1	insufficiente
Competenze	Applica correttamente i procedimenti per i calcoli progettuali e gli accorgimenti tecnici per migliorarne funzionalità, anche con sistemi più complessi.	4	buono
	Applica le conoscenze acquisite, anche con collegamenti tra le parti, fornendo una analisi rigorosa dell'applicazione proposta.	3	discreto
	Applica in parte i procedimenti per i calcoli progettuali, senza chiarire le scelte effettuate.	2	sufficiente
	Applica formule e procedimenti disarticolati e senza opportuni chiarimenti.	1	insufficiente
Capacità	Dimostra capacità di interpretazione e di analisi dei dati tecnici e di proporre soluzioni con uso appropriato di simboli e linguaggio tecnico.	3	discreto
	Dimostra capacità espositive delle proprie conoscenze, illustrando le scelte effettuate.	2	sufficiente
	Dimostra capacità solo interpretative dei dati forniti dalla traccia, riconoscendo i simboli grafici.	1	mediocre
	VOTO COMPLESSIVO	/10	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE PROVE PRATICHE

STUDENTE -----

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	GIUDIZIO
Conoscenze	Conosce gli schemi da realizzare e la funzione dei singoli componenti.	3	discreto
	Conosce alcuni schemi elettrici ma non la funzione dei singoli componenti.	2	sufficiente
	Conosce in parte alcuni schemi proposti e la funzionalità di pochi elementi componenti.	1	insufficiente
Competenze	Realizza autonomamente l'applicazione proposta con le conoscenze acquisite.	4	buono
	Realizza l'impianto proposto con qualche suggerimento, operando in autonomia.	3	discreto
	Realizza praticamente lo schema proposto ma deve essere opportunamente orientato.	2	sufficiente
	Realizza solo una parte dell'applicazione proposta e non si rende conto dello scopo dell'esperienza.	1	insufficiente
Capacità	Dimostra capacità di interpretazione e di analisi degli schemi e di proporre soluzioni alternative.	3	discreto
	Dimostra capacità interpretative degli schemi proposti illustrando i collegamenti effettuati.	2	sufficiente
	Dimostra capacità solo capacità interpretative dell'impianto da realizzare.	1	mediocre
	VOTO COMPLESSIVO	10	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

STUDENTE -----

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	GIUDIZIO
Capacità	E' capace di esprimersi con linguaggio tecnico appropriato e formalmente corretto, e di articolare la discussione in modo adeguato, ricco ed organico.	3	Discreto
	E' capace di un'esposizione abbastanza corretta, con presenza di qualche improprietà.	2	Sufficiente
	E' capace di articolare il discorso in modo semplice e non sempre coerente	1	
Conoscenze	Conosce gli argomenti trattati ampiamente ed approfonditamente	3	Discreto
	Conosce gli argomenti trattati correttamente	2	Sufficiente
	Conosce gli argomenti trattati superficialmente.	1	Mediocre
Competenze	Sa esporre in modo chiaro e brillante le conoscenze approfondite e sicure	4	Buono
	Sa analizzare e sintetizzare i concetti chiave e li collega efficacemente e li rielabora con motivazioni critiche	3	Discreto
	Sa individuare i concetti chiave e li collega efficacemente ma non riesce a rielaborarli in maniera personale e critica	2	Sufficiente
	Sa individuare i concetti chiave ma non riesce a collegarli in maniera personale e critica	1	Mediocre
	VOTO COMPLESSIVO	10	

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Pause didattiche dopo le vacanze natalizie e pasquali.

Eventuali corsi di recupero pomeridiani.

Frequenti esercitazioni scritte e laboratoriali.

Affrontare le problematiche più complesse con metodologie semplificate.

Assegnare compiti per casa e verificare il loro svolgimento.

Impegnare gli allievi con lavori di gruppo.

Coinvolgere e motivare gli studenti ad organizzare un metodo di studio efficace e proficuo.

Sarno lì 30.09.2022

Il coordinatore
Prof. Aniello Attanasio



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

PROGETTAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO AREA UMANISTICA	COORDINATORE LANDI MARIO	ANNO SCOLASTICO 2022/2023
---------------------------------	-----------------------------	------------------------------

DISCIPLINA¹: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>La finalità dell'insegnamento della lingua italiana nel biennio è quella di favorire l'acquisizione di una sempre più sicura padronanza del linguaggio in tutte le sue funzioni. Lo studente deve quindi pervenire ad una competenza espressiva e comunicativa; deve inoltre poter sviluppare una sensibilità culturale e letteraria attraverso la maturazione di una reale capacità di lettura.</p>	<p>Posto che le finalità generali di un secondo biennio ad indirizzo tecnico sono da considerarsi:</p> <p>a) la formazione del cittadino; b) la formazione di una mentalità critica ed aperta al confronto, non dogmatica; c) la formazione di una professionalità adeguata alle esigenze emergenti dall'attuale società e dal moderno mercato del lavoro.</p> <p>Si ritiene che l'obiettivo fondamentale dell'insegnamento umanistico - linguistico, storico e letterario - sia quello di affinare abilità espressive e critiche, la cui acquisizione dovrebbe essere avvenuta in modo soddisfacente nel biennio. A tale scopo sarà fondamentale educare all'abitudine alla lettura, per accedere ai più diversi campi del sapere, per maturare le capacità riflessive, per una maggiore e più consapevole partecipazione alla realtà.</p>	<p>Si confermano le finalità del secondo biennio. In particolare si fa riferimento alle attività che la disciplina LINGUA E LETTERATURA ITALIANA svolge all'interno delle attività didattiche nel quinto anno. Si ricorda che essa, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre anche al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenze:</p> <p>a) individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; b) redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; c) utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla</p>

¹ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

				realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
PROGETTAZIONE				
PRIMO BIENNIO				
MODULO	COMPETENZE²	CONOSCENZE³	ABILITÀ⁴	OBIETTIVI MINIMI
A. Lingua	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.	Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale.	Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere, articolati e complessi; utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali ad esempio appunti, scalette, mappe. Applicare tecniche, strategie e modi di lettura a scopi e in contesti diversi. Applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema.	Conoscenze Conoscere in maniera essenziale i contenuti svolti. Conoscere l'ortografia, la punteggiatura, i principali elementi morfologici e sintattici della lingua italiana. Abilità Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale e scritto. Saper usare dizionari e grammatiche.

² Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

³ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).⁴ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

			<p>Nell'ambito della produzione e dell'interazione orale, attraverso l'ascolto attivo e consapevole, padroneggiare situazioni di comunicazione tenendo conto dello scopo, del contesto, dei destinatari.</p> <p>Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui.</p>	<p>Articolare senza errori gravi sul piano ortografico, morfologico, sintattico, lessicale la propria produzione scritta e orale.</p> <p>Applicare le categorie di comprensione e analisi delle tipologie testuali studiate.</p> <p>Competenze Sapersi esprimere parlando nel rispetto dei basilari requisiti della comunicazione: chiarezza, correttezza morfosintattica e lessicale.</p>
<p>B. Letteratura</p>	<p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.</p>	<p>Metodologie essenziali di analisi del testo letterario (generi letterari, metrica, figure retoriche ecc.).</p> <p>Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi, inclusa quella scientifica e tecnica.</p>	<p>Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera.</p> <p>Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo (ad esempio, generi letterari, metrica, figure retoriche).</p>	<p>Conoscenze Conoscere in maniera essenziale i contenuti svolti effettuando semplici collegamenti.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche del testo narrativo e poetico.</p> <p>Abilità Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale e scritto.</p>

				<p>Applicare le categorie di comprensione e analisi delle tipologie testuali studiate.</p> <p>Competenze Sapersi esprimere parlando nel rispetto dei basilari requisiti della comunicazione: chiarezza, correttezza morfosintattica e lessicale.</p>
<p>C. Scrittura</p>	<p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p>	<p>Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</p> <p>Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso.</p> <p>Uso dei dizionari.</p> <p>Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazioni, testo espositivo, narrativo, argomentativo, recensione, ecc..</p>	<p>Ricerca acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo.</p> <p>Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni.</p> <p>Rielaborare in forma chiara le informazioni.</p> <p>Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.</p>	<p>Conoscenze Conoscere la struttura delle principali tipologie testuali.</p> <p>Abilità Nell'ambito della produzione scritta, ideare e strutturare testi di varia tipologia, utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche e grammaticali, ad esempio, per riassumere, titolare, parafrasare, relazionare, argomentare, strutturare ipertesti, ecc..</p> <p>Competenze Sapersi esprimere scrivendo in modo sufficientemente chiaro, corretto e coerente.</p>

D. Multimedialità	Utilizzare e produrre testi multimediali.	Caratteri comunicativi di un testo multimediale.	Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.	Applicare modalità di interazione comunicative ed utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione.
A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato nel Collegio dei docenti.				

INDICATORI PER I LIVELLI DI CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI

LIVELLI	INDICATORI
AVANZATO	La competenza attesa si è manifestata in modo molto positivo con completa autonomia, piena consapevolezza e padronanza delle conoscenze ed abilità connesse e buona integrazione dei diversi saperi.
INTERMEDIO	La competenza attesa si è manifestata in modo soddisfacente con buona autonomia, discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze ed abilità connesse e parziale integrazione dei diversi saperi.
BASE	La competenza attesa si è manifestata in forma elementare con relativa autonomia e con sufficiente consapevolezza delle conoscenze.
NON RAGGIUNTO	La competenza attesa si è manifestata in forma elementare e frammentaria.

SECONDO BIENNIO				
MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Lingua	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico-letterario.	Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo al Romanticismo. Rapporto tra lingua e letteratura. Tecniche della comunicazione.	Riconoscere le linee di sviluppo storico – culturale della lingua italiana. Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.	Conoscenze Sa individuare alcuni dati essenziali di un contenuto. Riconosce alcuni dati in un contesto nuovo e più ampio. Conosce definizione e regole di un contenuto e le espone in modo accettabile con la guida dell'insegnante. Conosce i generi letterari, le regole tecniche di lirica, poema, romanzo. Abilità Sa applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento noto. Sa comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi.

				<p>Sa produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.</p> <p>Competenze Sa cogliere e distinguere in testi narrativi o poetici le strutture fondamentali.</p> <p>Sa elaborare testi orali e scritti in cui formula personali giudizi.</p> <p>Sa sostenere una tesi scelta.</p>
<p>B. Letteratura - Analisi testuale</p>	<p>Analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo.</p>	<p>Caratteristiche e struttura di testi scritti.</p> <p>Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana nelle varie epoche.</p> <p>Significative opere letterarie nelle varie epoche.</p> <p>Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'Ottocento.</p>	<p>Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.</p> <p>Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana.</p> <p>Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano dal Medioevo al Romanticismo.</p>	<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

			<p>Individuare i caratteri specifici di un testo letterario e storico.</p> <p>Contestualizzare testi e opere letterarie.</p> <p>Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.</p>	
C. Scrittura	Produrre testi di vario tipo.	<p>Criteria per la redazione di un testo espositivo, narrativo, argomentativo.</p> <p>Criteria per l'analisi di testi letterari di vario genere.</p>	Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
D. Multimedialità	Produrre oggetti multimediali.	<p>Caratteri comunicativi di un testo multimediale.</p> <p>Fonti dell'informazione e della documentazione.</p> <p>Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura.</p> <p>Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione</p>	Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.	Applicare modalità di interazione comunicative ed utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

		multimediale di testi e documenti letterari.		
<p>A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato nel Collegio dei docenti e riviste nei Consigli di classe.</p>				

QUINTO ANNO				
MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>A. Educazione linguistica</p>	<p>Saper comprendere i vari registri linguistici e in particolare quello letterario.</p> <p>Saper utilizzare in forma scritta e orale, per usi adeguati, i linguaggi specifici delle varie discipline.</p>	<p>Conoscere la struttura della lingua nei suoi aspetti grammaticali e sintattici, curando l'arricchimento del lessico e l'acquisizione di diversi linguaggi.</p>	<p>Saper produrre relazioni sui contenuti dell'apprendimento con proprietà di linguaggio e organicità concettuale.</p> <p>Saper elaborare opinioni personali con precisione lessicale, chiarezza espositiva e coerenza argomentativa.</p>	<p>Sa individuare i dati fondamentali e accessori di un contenuto.</p> <p>Sa applicare le conoscenze sopraccitate a un testo poetico o in prosa.</p> <p>Sa comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi.</p> <p>Sa elaborare testi orali e scritti in cui formula personali giudizi, motivati.</p>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

<p>B. Educazione letteraria</p>	<p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle</p>	<p>Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale.</p> <p>Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea.</p>	<p>Eseguire un'analisi corretta ed esaustiva del testo.</p> <p>Collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti opere dello stesso e di altri autori.</p> <p>Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in</p>	<p>Riconosce in modo immediato i generi letterari, le regole tecniche di lirica, poema, romanzo.</p> <p>Sa cogliere e distinguere in testi narrativi o poetici le strutture fondanti e i concetti complessi.</p> <p>Sa sostenere una tesi scelta.</p>
	<p>idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p>		<p>rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.</p> <p>Leggere in modo scorrevole ed espressivo.</p> <p>Avere maturato il gusto della lettura di testi letterari.</p> <p>Avere la capacità di possedere un orientamento storico generale, che permetta di collocare ogni opera che s'incontra, almeno approssimativamente, nel suo contesto.</p>	

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

<p>C. Scrittura</p>	<p>Produrre testi scritti di diverso tipo.</p>	<p>Conoscere la struttura della lingua nei suoi aspetti grammaticali e sintattici, curando l'arricchimento del lessico e l'acquisizione di diversi linguaggi.</p>	<p>Saper produrre relazioni sui contenuti dell'apprendimento con proprietà di linguaggio e organicità concettuale.</p> <p>Saper elaborare opinioni personali con precisione lessicale, chiarezza espositiva e coerenza argomentativa.</p>	<p>Sa produrre testi orali e scritti, utilizzando le conoscenze e i dati noti con lessico appropriato e registro adeguato.</p>
<p>D. Multimedialità</p>	<p>Produrre oggetti multimediali.</p>	<p>Caratteri comunicativi di un testo multimediale.</p>	<p>Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.</p>	<p>Applicare modalità di interazione comunicative ed utilizzare strumenti</p>
		<p>Fonti dell'informazione e della documentazione.</p> <p>Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura.</p> <p>Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari.</p>		<p>tecnologici e informatici per gestire la comunicazione.</p>

A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato nel Collegio dei Docenti.

Per la progettazione si terrà conto della **nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 2018**, tenendo presente il quadro di riferimento delle otto competenze chiave e scegliendo tra queste la **competenza alfabetica funzionale**, la **competenza digitale**, la **competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**, la **competenza in materia di cittadinanza**, la **competenza imprenditoriale**, la **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**. Inoltre, a completamento della Raccomandazione sulle competenze chiave del 2018, si adotta la **Raccomandazione sulla promozione di valori comuni, di un'istruzione inclusiva e della dimensione europea dell'insegnamento** per rafforzare la coesione sociale e contribuire a contrastare l'avanzata del populismo, della xenofobia e del nazionalismo, fonte di divisioni (spesso alimentate dalla diffusione di notizie false, disinformazione) e di fenomeni costituenti una minaccia per le fondamenta delle nostre democrazie, compromettenti la fiducia nello stato di diritto e nelle istituzioni democratiche e ostacolanti un senso comune di appartenenza all'interno e tra le nostre società europee. La didattica per competenze non solo mirerà a un **apprendimento attivo**, a qualcosa che rimane nei discenti anche al di fuori della scuola, ma promuoverà a **valorizzare esperienze e conoscenze degli allievi**, a **promuovere interventi adeguati per le singole diversità**, a **promuovere l'apprendimento per esplorazione e scoperta**, a **promuovere l'apprendimento collaborativo**, a **stimolare consapevolezza del proprio stile di apprendimento (metacognizione)**, a **sviluppare la laboratorialità**.

Inoltre, secondo le Linee guida per la didattica integrata pubblicate dal MIUR il 7 agosto 2020, viene potenziata la didattica attraverso nuove metodologie di insegnamento per l'apprendimento attivo. Ogni docente rimodula le progettazioni didattiche individuando i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento, al fine di porre gli alunni, pur a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità. Inoltre, si fa riferimento alla didattica breve, all'apprendimento cooperativo, alla flipped classroom, al debate, quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze. Ai singoli docenti è demandato il compito di individuare gli strumenti per la verifica degli apprendimenti inerenti alle metodologie utilizzate. In funzione del successo formativo di ciascuno studente, la valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁵	
Titolo del progetto di riferimento (PTOF)⁶	
1.	“Incontro con l'autore”.
2.	“Alfabetizzare per integrare” (B.E.S. ; D.S.A.; studenti di altra nazionalità).

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

3. "Il giornale scolastico".
4. "Teatro".
5. "Dialogo tra le religioni".

⁵ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁶ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

METODOLOGIE

x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	x	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	x	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>		Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione		Esercitazioni pratiche
x	Letture e analisi diretta dei testi	x	Altro: DDI

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

x	Libri di testo		Registratore		Cineforum
x	Altri libri		Lettores DVD		Mostre
x	Dispense, schemi	x	Computer	x	Visite guidate
x	Dettatura di appunti	x	Laboratorio di informatica		Stage
x	Videoproiettore/LIM	x	Biblioteca	x	Altro: tablet e devices per DDI

TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO
(solo per le classi prime e terze)

Indicare le discipline e la tipologia prescelta.

Siccome le prove INVALSI sono ispirate ai traguardi di competenza, i docenti decidono in sede di riunione di adottare per il TEST DAY delle classi prime e terze, una prova rimodulata e somigliante per una parte a quella INVALSI.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGETTAZIONE LE PROVE PRESCELTE PER I TEST D'INGRESSO DELLE CLASSI PRIME E TERZE.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA				NUMERO	1° QUADRIMESTRE	2° QUADRI MESTRE
x	Analisi del testo	x	Test strutturato	Interrogazioni	3	3
x	Saggio breve	x	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
x	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte	3	3
x	Tema - relazione	x	Interrogazione	Test (di varia tipologia)		
x	Test a risposta aperta	x	Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		
x	Test semistrutturato	x	Altro: materiale multimediale della DDI	Altro _____		

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche del lavoro svolto saranno costanti nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare, di volta in volta, il livello raggiunto di comprensione e rielaborazione personale dei vari argomenti. La valutazione sia orale sia scritta si baserà su un congruo numero di prove. Nella tabella è stato indicato un numero minimo di due verifiche scritte e due orali per il primo quadrimestre e per il secondo quadrimestre; per l'**Italiano**, una delle due verifiche o prova scritta, a discrezione del docente, potrà essere sostituita da test di varia tipologia.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGETTAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale.
- b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Interventi di recupero e di sostegno

Essi risultano essenziali nel dare risposta ad una duplice serie di problemi:

- a) un'azione di recupero su conoscenze ed abilità di prerequisiti non completamente assimilati;*
- b) un'azione di sostegno nel caso che si manifestino difficoltà cognitive e/o metodologiche in relazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati.*

Due saranno le modalità fondamentali attraverso cui verrà effettuato il recupero:

- a) recupero in itinere. Il recupero in itinere, sotto forma di varie attività sia orali che scritte, differenti a seconda della situazione concreta dei singoli e del gruppo, costituirà un momento costante dell'attività didattica.*
- b) Nel caso che, nonostante le attività di recupero proposte all'interno delle normali attività curricolari, in alcuni studenti continuino a persistere difficoltà e lacune non altrimenti sanabili verranno proposti interventi specifici di sostegno per le due discipline (Sportello, corsi pomeridiani). Tali interventi verranno effettuati nel rispetto delle disposizioni ministeriali e secondo quanto stabilito in tempi e modi dagli organi collegiali competenti (collegio dei docenti, consigli di classe).*

Per le classi prime e terze, ulteriori occasioni di recupero e sostegno potranno essere offerte anche grazie all'adozione delle nuove tecnologie che, attraverso le modalità di apprendimento in rete, rende possibile la realizzazione di interventi on line per singoli, classi o gruppi di livello. A tale scopo potranno essere utilizzati, anche in accordo con gli altri docenti della disciplina e/o del Consiglio di Classe, strumenti come piattaforme web (Argo, Google Classroom e pacchetto Gsuite) pensate per consentire la condivisione dei file o portali appositamente pensati e realizzati per sfruttare le potenzialità didattiche della rete.

DISCIPLINA¹: STORIA.

Il docente di “Storia” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di:

- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità del sapere;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- riconoscere l’interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

FINALITA’

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente	Posto che le finalità generali di un secondo biennio ad indirizzo tecnico sono da considerarsi: <ul style="list-style-type: none">• la formazione del cittadino;	Fermo restando le finalità del secondo biennio, in particolare nel quinto anno le finalità dello studio

¹ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

<p>persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; • collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente. <p>Implementare la qualità delle competenze sociali e civiche di ciascuno nell'ambito di percorsi di responsabilità partecipate.</p> <p>Favorire la cittadinanza attiva tra gli studenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la formazione di una mentalità critica ed aperta al confronto, non dogmatica; • la formazione di una professionalità adeguata alle esigenze emergenti dall'attuale società e dal moderno mercato del lavoro. <p>Si ritiene che l'obiettivo fondamentale dell'insegnamento umanistico - linguistico, storico e letterario - sia quello di affinare abilità espressive e critiche, la cui acquisizione dovrebbe essere avvenuta in modo soddisfacente nel biennio.</p> <p>Promuovere la partecipazione degli studenti alla vita dell'ambiente scolastico anche per favorire il pluralismo culturale a partire dalle diverse tradizioni di cui i discendenti sono portatori e in vista della loro futura partecipazione alla vita economica, sociale e politica nello Stato, nell'Europa e nel mondo.</p> <p>Promuovere la cultura del lavoro come possibilità di realizzazione personale e dimensione della vita associata nella consapevolezza del sistema economico italiano e con la conoscenza degli attori del mondo del lavoro, anche secondo la Costituzione e in una prospettiva europea.</p>	<p>della storia riguarderanno anche i due seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento; • riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
---	--	--

PROGETTAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE ²	CONOSCENZE ³	ABILITÀ ⁴	OBIETTIVI MINIMI
A. Il concetto di storia e gli strumenti del lavoro storico.	Classificare le fonti. Collocare eventi nel tempo e nello spazio.	La diffusione della specie umana sul pianeta, le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. Conoscere la terminologia specifica.	Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti e dai documenti accessibili agli studenti con riferimento al periodo e alle	Conoscenze Conoscere le coordinate spazio – temporali degli eventi studiati. Abilità Saper consultare e interpretare semplici tavole cronologiche e carte tematiche. Sapersi orientare su una carta geografica. Sapersi esprimere in modo corretto, utilizzando la terminologia essenziale della disciplina.

² Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

³ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

⁴ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

			tematiche studiate nel primo biennio.	Competenze Collocare eventi e fenomeni nel tempo e nello spazio.
<p>B. Le civiltà antiche e altomedievali.</p> <p>Contenuti essenziali comuni</p> <p>Classe prima</p> <p>La storia e il metodo storico. La preistoria. Le antiche civiltà del Vicino Oriente. La civiltà greca. La civiltà romana fino all'età repubblicana.</p> <p>Classe seconda</p> <p>La crisi della repubblica; L'Impero Romano; L'Alto Medioevo.</p>	<p>Stabilire quadri di civiltà, individuando analogie e differenze tra le civiltà studiate.</p> <p>Comprendere una fonte scritta.</p> <p>Confrontare fonti diverse.</p> <p>Collocare un fatto all'interno del suo contesto storico.</p>	<p>Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali.</p> <p>Approfondimenti esemplificativi relativi alle civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà giudaica; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano barbarica; società ed economia nell'Europa alto-medievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Imperi e regni nell'alto medioevo; il particolarismo signorile e feudale.</p> <p>Elementi di storia economica e sociale, delle tecniche e del lavoro, con riferimento al periodo studiato nel primo biennio e che hanno coinvolto il territorio di appartenenza.</p>	<p>Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica.</p> <p>Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico.</p> <p>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.</p> <p>Analizzare il ruolo dei diversi soggetti pubblici e privati nel promuovere e orientare lo sviluppo economico e sociale, anche alla luce della Costituzione italiana.</p>	<p>Conoscenze Conoscere i principali eventi e personaggi della storia.</p> <p>Conoscere le coordinate spazio – temporali degli eventi studiati.</p> <p>Abilità Sapersi orientare nelle coordinate spazio-temporali.</p> <p>Saper consultare e interpretare semplici tavole cronologiche e carte tematiche.</p> <p>Sapersi orientare su una carta geografica.</p> <p>Sapersi esprimere in modo corretto, utilizzando la terminologia essenziale della disciplina.</p>

		Lessico di base della storiografia. Origine ed evoluzione storica dei principi e dei valori fondativi della Costituzione Italiana.		Competenze Individuare gli elementi distintivi delle civiltà studiate. Comprendere gli eventi e gli aspetti più significativi degli eventi studiati.
A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato nel Collegio dei Docenti.				

SECONDO BIENNIO				
MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>I moduli potranno essere declinati nella progettazione disciplinare del singolo docente.</p> <p>Contenuti essenziali</p> <p>III ANNO</p> <p>Dalla rinascita dell'anno Mille alla crisi del Trecento.</p> <p>Dai primi del Quattrocento alla metà del Seicento.</p> <p>IV ANNO</p> <p>Dalla metà del Seicento all'Ottocento.</p> <p>Le rivoluzioni politiche del Sei-Settecento (inglese, americana, francese).</p>	<p>Asse storico-sociale</p> <p>Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione, sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XVIII in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.</p> <p>Lessico delle scienze storico-sociali. Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali).</p> <p>Approfondire la conoscenza della Costituzione Italiana con riferimento alla</p>	<p>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.</p> <p>Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.</p> <p>Riflettere sul fenomeno della vita associata come</p>	<p>Conoscenze</p> <p>Sa individuare alcuni dati essenziali di un contenuto.</p> <p>Riconosce alcuni dati in un contesto nuovo e più ampio.</p> <p>Conosce il linguaggio specifico.</p> <p>Abilità</p> <p>Sa comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi.</p> <p>Distingue le varie epoche dal punto di vista politico e socio-economico.</p> <p>Sa orientarsi tra le varie fonti storiografiche.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico.</p>

<p>L'età napoleonica e la Restaurazione.</p> <p>Il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano e l'Italia unita.</p>		<p>partecipazione sociale e politica alla vita dello Stato, alla sua attuazione e agli strumenti relativi.</p>	<p>partecipazione di ciascuno nella dimensione sociale, economica, religiosa, politica.</p> <p>Riflettere sul significato del partecipare alla costruzione dell'Europa e del mondo, dal punto di vista culturale ed economico, tenendo presente le diverse tradizioni.</p>	<p>Competenze Comprendere gli eventi e gli aspetti più significativi degli eventi studiati.</p>
	<p>Condividere principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza alla luce del dettato della Costituzione italiana, di quella europea, delle dichiarazioni universali dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p>	<p>Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.</p>	<p>Individuare i cambiamenti culturali, socioeconomici e politico-istituzionali (es. in rapporto a rivoluzioni e riforme).</p>	
	<p>Produrre oggetti multimediali.</p>	<p>Fonti dell'informazione e della documentazione.</p> <p>Fonti di documentazione storica; siti web dedicati alla storia.</p> <p>Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti storici.</p>	<p>Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.</p>	<p>Effettuare ricerche su argomenti storici assegnati, selezionare le informazioni in modo critico.</p>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato nel Collegio dei Docenti.

QUINTO ANNO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>I moduli saranno declinati nella progettazione disciplinare del singolo docente.</p> <p>Contenuti essenziali Il Novecento: dalla prima guerra mondiale all'affermazione dei regimi totalitari.</p> <p>La seconda guerra mondiale.</p> <p>Problemi del mondo contemporaneo.</p>	<p>Capacità di motivare logicamente ogni avvenimento.</p> <p>Capacità di utilizzo delle fonti documentarie.</p> <p>Raggiungimento di coerenza e chiarezza espositiva nell'uso del linguaggio specifico della disciplina.</p> <p>Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del sec. XIX e il sec. XXI in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Aspetti caratterizzanti la storia del '900 e il mondo attuale.</p> <p>Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.</p> <p>Innovazioni scientifico tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali.</p>	<p>Riconoscere nella storia del '900 e del mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.</p> <p>Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici.</p> <p>Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</p> <p>Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti</p>	<p>Conoscenze Sa individuare i dati essenziali di un contenuto.</p> <p>Riconosce i dati in un contesto nuovo e più ampio.</p> <p>Abilità Sa comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi.</p> <p>Distingue le varie epoche dal punto di vista politico e socio-economico.</p> <p>Sa orientarsi tra le varie fonti storiografiche.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico.</p>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

		<p>Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.</p> <p>Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica.</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. Carte internazionali dei diritti.</p> <p>Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p> <p>Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie.</p> <p>Conoscere le principali tradizioni culturali europee.</p> <p>Conoscere il sistema economico mondiale e in particolare essere consapevoli dei problemi</p>	<p>ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p> <p>Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali.</p> <p>Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia.</p> <p>Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.</p> <p>Analizzare criticamente le radici storiche dell'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p> <p>Comprendere la necessità della convivenza di diverse culture in un unico territorio.</p> <p>Identificare le condizioni per la pace di un dato spazio geografico.</p>	<p>Comprendere gli eventi e gli aspetti più significativi degli eventi studiati.</p> <p>Competenze Sa elaborare testi orali e scritti in cui formula personali giudizi.</p> <p>Sa sostenere una tesi scelta.</p>
--	--	---	--	---

		dello sviluppo e del sottosviluppo.		
A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato nel Collegio dei Docenti.				

Per la progettazione si terrà conto della **nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 2018**, tenendo presente il quadro di riferimento delle otto competenze chiave e scegliendo tra queste la **competenza alfabetica funzionale**, la **competenza digitale**, la **competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**, la **competenza in materia di cittadinanza**, la **competenza imprenditoriale**, la **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**. Inoltre, a completamento della Raccomandazione sulle competenze chiave del 2018, si adotta la **Raccomandazione sulla promozione di valori comuni, di un'istruzione inclusiva e della dimensione europea dell'insegnamento** per rafforzare la coesione sociale e contribuire a contrastare l'avanzata del populismo, della xenofobia e del nazionalismo, fonte di divisioni (spesso alimentate dalla diffusione di notizie false, disinformazione) e di fenomeni costituenti una minaccia per le fondamenta delle nostre democrazie, compromettenti la fiducia nello stato di diritto e nelle istituzioni democratiche e ostacolanti un senso comune di appartenenza all'interno e tra le nostre società europee. La didattica per competenze non solo mirerà a un **apprendimento attivo**, a qualcosa che rimane nei discenti anche al di fuori della scuola, ma promuoverà a **valorizzare esperienze e conoscenze degli allievi**, a **promuovere interventi adeguati per le singole diversità**, a **promuovere l'apprendimento per esplorazione e scoperta**, a **promuovere l'apprendimento collaborativo**, a **stimolare consapevolezza del proprio stile di apprendimento (metacognizione)**, a **sviluppare la laboratorialità**.

Inoltre, secondo le Linee guida per la didattica integrata pubblicate dal MIUR il 7 agosto 2020, viene potenziata la didattica attraverso nuove metodologie di insegnamento per l'apprendimento attivo. Ogni docente rimodula le progettazioni didattiche individuando i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento, al fine di porre gli alunni, pur a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità. Inoltre, si fa riferimento alla didattica breve, all'apprendimento cooperativo, alla flipped classroom, al debate quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze. Ai singoli docenti è demandato il compito di individuare gli strumenti per la verifica degli apprendimenti inerenti alle metodologie utilizzate. In funzione del successo formativo di ciascuno studente, la valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁵					
Titolo del progetto di riferimento (PTOF) ⁶					
Si rimanda al PTOF.					
METODOLOGIE					
x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>			x	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>			x	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>			x	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione			x	Esercitazioni pratiche
x	Lettura e analisi diretta dei testi			x	Altro: Debate. DDI
MEZZI, STRUMENTI, SPAZI					
x	Libri di testo				Cineforum
x	Altri libri				Mostre
x	Dispense, schemi	x		x	Visite guidate
x	Dettatura di appunti	x			Stage
x	Videoproiettore/LIM	x		x	Altro: tablet e devices per DDI

⁵ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁶ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO
(solo per le classi prime e terze)

Indicare le discipline e la tipologia prescelta

Il Dipartimento non ha previsto prove d'ingresso comuni. Per l'accertamento delle competenze iniziali ciascun docente potrà prevedere eventuali verifiche d'ingresso secondo le modalità, orali o scritte, ritenute più idonee.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA				NUMERO	1° QUADRIMESTRE	2° QUADRI MESTRE
	Analisi del testo	x	Test strutturato	Interrogazioni	3	3
	Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte		
	Tema - relazione	x	Interrogazione	Test (di varia tipologia)		
x	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		
x	Test semistrutturato	x	Altro: materiale multimediale della DDI	Altro _____		

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche di storia saranno basate sull'interrogazione lunga affiancata da domande occasionali emergenti durante le lezioni ed eventualmente da esercizi miranti a verificare la capacità di comprensione testuale (documenti e/o brani storiografici) e da relazioni su lavori monografici. Tali verifiche saranno essenzialmente orali, ma potranno essere accompagnate, e/o sostituite, da verifiche scritte (prove strutturate e semi-strutturate), utili per la valutazione globale della classe e per la preparazione alla terza prova dell'Esame di Stato.

Per la valutazione delle diverse tipologie di prove scritte, si rimanda alle griglie di valutazione allegate alla presente programmazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGETTAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale.
- b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Interventi di recupero e di potenziamento

Essi risultano essenziali nel dare risposta ad una duplice serie di problemi:

- a) un'azione di recupero su conoscenze ed abilità di prerequisiti non completamente assimilati;
- b) un'azione di sostegno nel caso che si manifestino difficoltà cognitive e/o metodologiche in relazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Due saranno le modalità fondamentali attraverso cui verrà effettuato il recupero:

- a) recupero in itinere. Il recupero in itinere, sotto forma di varie attività sia orali che scritte, differenti a seconda della situazione concreta dei singoli e del gruppo, costituirà un momento costante dell'attività didattica.
- b) Nel caso che, nonostante le attività di recupero proposte all'interno delle normali attività curricolari, in alcuni studenti continuino a persistere difficoltà e lacune non altrimenti sanabili verranno proposti interventi specifici di sostegno per le due discipline (sportello, corsi pomeridiani). Tali interventi verranno effettuati nel rispetto delle disposizioni ministeriali e secondo quanto stabilito in tempi e modi dagli organi collegiali competenti (collegio dei docenti, consigli di classe).

Per le classi prime e terze, ulteriori occasioni di recupero e sostegno potranno essere offerte anche grazie all'adozione delle nuove tecnologie che, attraverso le modalità di apprendimento in rete, rende possibile la realizzazione di interventi on line per singoli, classi o gruppi di livello. A tale scopo potranno essere utilizzati, anche in accordo con gli altri docenti della disciplina e/o del Consiglio di Classe, strumenti come piattaforme web (Argo, Google Classroom e pacchetto Gsuite) pensate per consentire la condivisione dei file o portali appositamente pensati e realizzati per sfruttare le potenzialità didattiche della rete.

DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

SECONDO BIENNIO

QUINTO ANNO

- concorrere alla formazione culturale dell'allievo fornendogli gli strumenti che lo aiutino alla comprensione critica della realtà ed alla valutazione delle scelte che interessano la società in cui vive;
- contribuire allo sviluppo delle capacità di analisi, di sintesi e di astrazione, necessarie per indagare la realtà circostante;
- contribuire alla comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine storico-artistica;
- raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti disciplinari fondamentali ed una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi della storia dell'arte;
- educare alla riflessione individuale, all'approfondimento, all'organizzazione efficace del lavoro personale e al confronto;
- contribuire alla formazione della personalità dell'allievo favorendo lo sviluppo di una cultura armonica;
- promuovere la cittadinanza attiva, l'apprezzamento e il rispetto del patrimonio storico-artistico.

- concorrere alla formazione culturale dell'allievo fornendogli gli strumenti che lo aiutino alla comprensione critica della realtà ed alla valutazione delle scelte che interessano la società in cui vive;
- contribuire allo sviluppo delle capacità di analisi, di sintesi e di astrazione, necessarie per indagare la realtà circostante;
- contribuire alla comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine storico-artistica;
- raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti disciplinari fondamentali ed una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi della storia dell'arte;
- educare alla riflessione individuale, all'approfondimento, all'organizzazione efficace del lavoro personale e al confronto;
- contribuire alla formazione della personalità dell'allievo favorendo lo sviluppo di una cultura armonica;
- promuovere la cittadinanza attiva, l'apprezzamento e il rispetto del patrimonio storico-artistico.

PROGRAMMAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE ²	CONOSCENZE ³	ABILITA' ⁴	OBIETTIVI MINIMI
--------	-------------------------	-------------------------	-----------------------	------------------

² Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

³ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

⁴ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
I modulo – unità didattiche: 1. L'arte Preistorica 2. Gli Egizi 3. Civiltà cicladica, minoica e micenea 4. La produzione vascolare 5. Gli ordini architettonici 6. Il Partenone	- leggere, comprendere ed interpretare opere d'arte e testi scritti di contenuto artistico; - utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico; - riconoscere e fruire delle opere sviluppando una sensibilità estetica; - riconoscere i beni culturali ed ambientali a partire dal proprio territorio;	- del lessico specifico della disciplina; - del contesto, della funzione e del destinatario del manufatto artistico; - dei codici fondamentali della comunicazione artistica; - dei principali generi artistici, con particolare riferimento ad alcuni autori ed opere; - delle tecniche - delle diverse forme di	- comprendere il messaggio contenuto in un oggetto artistico; - esporre in modo chiaro, logico e coerente; - applicare strategie diverse di lettura di un'opera d'arte; - individuare natura, funzioni e principali scopi comunicativi ed espressivi di un'opera d'arte; - saper ascoltare, prendere appunti e redigere brevi sintesi.	- conoscere le opere d'arte studiate; - conoscere gli artisti studiati; - orientarsi tra i diversi stili; - osservare ed analizzare un'opera, individuando i principali elementi stilistico/formali; - collocare le opere nel contesto storico, geografico e culturale, individuandone la funzione comunicativa;

<p>7. La scultura greca dall'arcaismo all'ellenismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - saper affrontare in maniera autonoma una problematica artistica cogliendo gli aspetti interdisciplinari; - leggere, comprendere, utilizzare testi scritti di contenuto artistico e, conseguentemente produrne di critici; - saper usare documenti a fini scientifici. 	<p>produzione artistica;</p> <ul style="list-style-type: none"> - degli elementi fondamentali per la lettura di un'opera d'arte; - delle principali forme di espressione artistica. 	<ul style="list-style-type: none"> - saper creare power point; - rielaborare in forma chiara le informazioni apprese; - capacità di rielaborazione personale e autonoma delle conoscenze; - capacità di fare collegamenti autonomi. 	<ul style="list-style-type: none"> - saper mettere a confronto le opere; - riconoscere significati e messaggi presenti nell'opera; - elaborare ed esporre la presentazione di un argomento di ricerca in modo personale, integrando le informazioni del testo con quelle di altre fonti o indicazioni del docente.
<p>Il modulo–unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'arte etrusca 2. L'arte romana 3. La pittura e gli stili pompeiani 4. Il tardoantico 				

<p>III modulo – unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'arte cristiana 2. Le basiliche 3. I mosaici di Ravenna 4. L'arte romanica 5. Declinazioni del romanico nelle diverse regioni italiane 				
<p>IV modulo – unità didattiche:</p>				

<ol style="list-style-type: none"> 1. L'arte e l'architettura gotica 2. Il gotico italiano 3. La pittura di Giotto e Simone Martini 				
<p>V modulo – unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il gotico internazionale 2. Il Rinascimento fiorentino 3. Brunelleschi, Donatello, Masaccio 4. Leon Battista Alberti 5. Botticelli 6. L'arte del Cinquecento 				

7. Leonardo, Raffaello, Michelangelo 8. La scuola veneta 9. Il Manierismo 10. Caravaggio				
A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato dal Collegio dei Docenti.				
QUINTO ANNO				
MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI

<p>I modulo – unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Barocco 2. Bernini 3. La pittura oltre le Alpi 	<p>Alle competenze del secondo biennio si aggiungono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper affrontare in maniera autonoma una problematica artistica cogliendo gli aspetti interdisciplinari; - leggere, comprendere, utilizzare testi scritti di contenuto storico artistico e, conseguentemente, produrne di critici. 	<p>Alle conoscenze già apprese nel secondo biennio si aggiungono argomenti dall'Ottocento ad alcuni aspetti peculiari dell'Arte Contemporanea.</p>	<p>Le abilità del secondo biennio verranno rafforzate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le opere d'arte studiate; - conoscere gli artisti studiati; - orientarsi tra i diversi stili; - osservare ed analizzare un'opera, individuando i principali elementi stilistico/formali; - collocare le opere nel contesto storico, geografico e culturale, individuandone la funzione comunicativa; - saper mettere a confronto le opere; - riconoscere significati e messaggi presenti nell'opera; - elaborare ed esporre la presentazione di un argomento di ricerca in modo personale, integrando le informazioni del testo con quelle di altre fonti o indicazioni del docente.
--	---	--	--	---

<p>II modulo – unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Settecento 2. Vanvitelli e la Reggia di Caserta 3. L'arte neoclassica: Canova e David 4. Le spoliazioni napoleoniche e la fondazione dei primi musei universali 				
<p>III modulo – unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'arte romantica 2. Delacroix e Géricault 3. Il realismo: Courbet 				
<p>IV modulo – unità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I maestri dell'impressionismo 2. Il postimpressionismo 3. Le esposizioni universali 4. L'art nouveau 				
<p>V modulo – unità didattiche:</p>				

1. Le avanguardie del primo Novecento				
2. Introduzione alle principali correnti dell'arte contemporanea				
3. La pop art				

A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato dal Collegio dei Docenti.

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁵

Titolo del progetto di riferimento (PTOF)⁶

METODOLOGIE

x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	x	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>		Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>		Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
	Lezione / applicazione		Esercitazioni pratiche
x	Letture e analisi diretta dei testi		Altro _____

⁵ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁶ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

x	Libri di testo		Registratore	x	Cineforum
x	Altri libri		Lettore DVD	x	Mostre
x	Dispense, schemi	x	Computer	x	Visite guidate
x	Dettatura di appunti		Laboratorio di _____		Stage
x	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO			
			QUADRIMESTRE	QUADRI MESTRE		
	Analisi del testo		Test strutturato	Interrogazioni	2	2
	Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte		
	Tema - relazione	x	Interrogazione	Test (di varia tipologia)		
	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		
	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____		

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche del lavoro svolto saranno costanti nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare, di volta in volta, il livello raggiunto di comprensione e rielaborazione personale dei vari argomenti. La valutazione sia orale sia scritta si baserà su un congruo numero di prove. Nella tabella è stato indicato un numero minimo di due verifiche scritte e due orali per il primo quadrimestre e per il secondo quadrimestre; per l'**Italiano**, una delle due interrogazioni o prova scritta, a discrezione del docente, potrà essere sostituita da test di varia tipologia.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale.
- b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Interventi di recupero e di potenziamento

Alla fine del primo quadrimestre e a conclusione dell'anno scolastico è prevista la progettazione di un corso di recupero per gli allievi che hanno mostrato carenze.

DISCIPLINA¹ RELIGIONE

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Lo studente sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:</p> <p>1) costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico;</p> <p>2) valutare il contributo della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, dialogando con altre tradizioni culturali e religiose;</p> <p>3) valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.</p>	<p>Lo studente sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:</p> <p>1) sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia, della solidarietà in un contesto multiculturale;</p> <p>2) cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;</p> <p>3) utilizzare le fonti autentiche del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.</p>	<p>Lo studente al termine del corso di studi sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:</p> <p>1) sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia della solidarietà in un contesto multiculturale;</p> <p>2) cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;</p> <p>3) utilizzare le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.</p>

¹Le sezioni "Finalità", "Progettazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

PROGETTAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE ²	CONOSCENZE ³	ABILITÀ ⁴	OBIETTIVI MINIMI
A La religione ebraica e la creazione	Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia.	Capacità di leggere ed interpretare correttamente il senso delle origini secondo la tradizione ebraica.	Essere capaci di trovare un brano nella Scrittura.	Conoscere la struttura biblica sia, come libro storico sia come libro della fede.
B Gli inizi della storia ebraica	Imparare a valutare la dimensione religiosa della vita umana partendo dalla conoscenza del popolo ebraico e dalla Rivelazione del Dio ebraico –	Individuare la radice ebraica del cristianesimo e cogliere la specificità della proposta cristiana – cattolica. Accostare i testi più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento.	Individuare criteri per accostare correttamente la Bibbia, distinguendo la componente storica, letteraria e teologica dei principali testi.	Conoscere le impostazioni dei libri della Bibbia e la sua influenza culturale sull'occidente. Valutare la dimensione religiosa della vita umana partendo dalla storia di Israele.

²

³Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

⁴

	cristiano.			
C Il nuovo testamento e Cristo	Conoscenza del N. T. Conoscenza della figura storica e teologica di Cristo. Conoscenza del legame tra la figura di Gesù, i suoi discepoli e lo sviluppo successivo della Chiesa. Conoscere la proposta esistenziale e storica che nasce dal cristianesimo.	La figura e il messaggio di Gesù. Legami e passaggi storici fra la figura di Gesù e il messaggio cristiano.	Individuare i vari modi di presentazione di Gesù nel Nuovo Testamento. Riconoscere la novità della figura di Gesù.	Conoscenza della figura storica e teologica di Cristo.

A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato dal Collegio dei Docenti.

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. Il primo millennio cristiano	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo.	Linee generali della storia della Chiesa.	Individuare i rapporti tra Chiesa e istituzioni (impero).	Conoscere gli eventi principali della vita della Chiesa nel primo millennio.
B. La risposta dell'uomo: la fede	Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con il messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.	Conoscere il rapporto tra storia umana e storia della salvezza ricavando il modo cristiano a nodi; comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo; arricchire il proprio lessico religioso, conoscendo origine, significato e attualità di alcuni temi biblici come salvezza, conversione.	Collegare la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo.	Conoscere il significato dei sacramenti del Battesimo e della Confermazione essendo cristiano.
C. Cristianesimo e agire umano	Formare un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto dei contenuti del messaggio evangelico.	Riconoscere il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso sé stessi, gli altri e il mondo, favorendo la giustizia sociale, il bene e la pace.	Cogliere la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce del cristianesimo.	Riconoscere il valore etico della vita umana come la dignità della persona.

<p>D. Un'etica per la persona</p>	<p>Riconoscere il valore etico della vita umana attraverso la consapevolezza della dignità della persona, della libertà di coscienza, della responsabilità verso sé stessi, gli altri e il mondo ricercando la verità, la giustizia sociale e l'impegno.</p>	<p>Approfondire gli interrogativi di senso più rilevanti: Trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita.</p>	<p>Operare criticamente scelte etico - religiose in riferimento ai valori Cristiani. Distinguere la concezione cristiano – cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative.</p>	<p>Conoscere il sacramento del Matrimonio e il valore della sessualità.</p>
	<p>per il bene comune e per la promozione della pace.</p>			
<p>E. La fede in dialogo: cultura e scienza</p>	<p>Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.</p>	<p>Studiare la questione su Dio e il rapporto fede e ragione in riferimento al pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico.</p>	<p>Descrivere l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali.</p>	<p>Conoscere gli orientamenti della chiesa nei confronti delle scienze. Conoscere il caso Galilei.</p>

F. L'Islamismo	Rappresentare la religione islamica attraverso i vari elementi storico-dottrinali che caratterizzano la sua identità.	Origine, identità, correnti, culto e tradizioni della religione islamica.	Individuare le caratteristiche proprie della tradizione religiosa islamica.	Conoscere l'identità della religione islamica.
G. L'Induismo e il Buddhismo	Motivare il ruolo dell'induismo nel mondo orientale evidenziandone i valori fondamentali della sua tradizione ed interpretare l'esperienza del buddhismo e le sue	Origini, natura, dottrina, tradizioni, usanze e culto dell'induismo e del buddhismo.	Evidenziare gli aspetti fondamentali della dottrina e della tradizione induista e buddhista.	Conoscere l'identità dell'induismo e del buddhismo.
	tradizioni mettendo in risalto la sua visione della vita.			

A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato dal Collegio dei docenti e rivisto nei Consigli di classe.

QUINTO ANNO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. La Chiesa nel mondo contemporaneo	Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.	Studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo. Conoscere le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II.	Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Vaticano II nel confronto con il mondo contemporaneo.	Conoscere le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II.
B. Il dialogo interreligioso	Sviluppare un maturo senso critico e personale progetto di vita aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale,	Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo, fondato sul principio della libertà religiosa.	Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo.	Conoscere la propria identità cristiana relazionandosi con culture diverse.

	facendo riferimento alla propria identità cristiana.			
C. La dignità dell'uomo	Cogliere la presenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura del mondo contemporaneo.	Conoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa. Conoscere gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.	Individuare le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.	Conoscere le linee fondamentali della dottrina sociale della Chiesa.
D. La vita oltre la morte	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio evangelico.	Conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Cristo e alla prassi di vita che essa propone. Riflettere sul futuro del mondo e dell'uomo, sul bene e male, sul senso della vita e della morte, sulle speranze e sulle paure dell'umanità e sulle risposte date dal Cristianesimo.	Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo. Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiana.	Comprendere il senso della speranza: una virtù dimenticata; comprendere il valore della vita e della morte.

E. Un mondo di religioni	Riconoscere i lineamenti generali delle diverse religioni, evidenziandone i fondamenti dottrinali.	Religioni dell'estremo Oriente (Cina e Giappone), dell'Oceania, dell'Africa e dell'America.	Identificare gli elementi fondamentali che caratterizzano le diverse religioni.	Comprendere gli elementi generali che caratterizzano le diverse religioni.
-----------------------------	--	---	---	--

A ciò si aggiungeranno le ore di lezione da espletare relativamente all'insegnamento trasversale di Educazione civica, così come predisposto nel Curricolo deliberato dal Collegio dei Docenti.

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁵

Indicazione del modulo prescelto	Titolo del progetto di riferimento (PTOF) ⁶	Collaborazione con il Dipartimento di...

⁵ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁶ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

METODOLOGIE

	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	X	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i> <i>si</i>
	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	X	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i> <i>si</i>
	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	X	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
	Lezione / applicazione	X	Esercitazioni pratiche
	Lettura e analisi diretta dei testi	X	Altro _____

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

	Libri di testo	x	Registratore	X	Cineforum
	Altri libri	x	Lettore DVD	x	Mostre
	Dispense, schemi		Computer	x	Visite guidate
	Dettatura di appunti	x	Laboratorio di _____		Stage
	Videoproiettore/LIM	x	Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO	1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Analisi del testo	x	Test strutturato	Interrogazioni	2	2
Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		2
Articolo di giornale	x	Prova grafica / pratica	Prove scritte		
Tema - relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	2	
Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		2
Test semi strutturato	x	Altro _____	Altro		

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale.
- b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

Griglia di valutazione verifiche orali

Conoscenze	Competenze	Abilità	Voto/Giudizio
------------	------------	---------	---------------

Nessuna o pochissime conoscenze	Nessuna competenza, non sa applicare le conoscenze, espone in maniera impropria, scorretta e con estrema difficoltà	Non effettua analisi e sintesi	1/2/3 SCARSO
Conoscenze frammentarie e superficiali	Applica in maniera frammentaria e superficiale le conoscenze, espone in modo improprio e incerto, linguaggio specifico solo sporadico	Analisi e sintesi solo parziali e imprecise	4/5 INSUFFICIENTE
Conoscenze complete ma non approfondite	Sa applicare le conoscenze con sufficiente correttezza e formula comunicazioni semplici, ma chiare	Effettua analisi e sintesi complete ma non approfondite	6 SUFFICIENTE
Conoscenze complete e approfondite e a volte coordinate	Applica le conoscenze in esercizi complessi, espone in modo chiaro e corretto con uso del linguaggio specifico	Effettua, se guidato, analisi e sintesi complete ed approfondite	7/8 BUONO, DISTINTO o Molto
Conoscenze complete, coordinate e ampliate in modo personale	Risolve esercizi molto complessi, trova percorsi autonomi per la risoluzione, padronanza del linguaggio specifico	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze	9/10 Ottimo o moltissimo

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

RECUPERO IN ITINERE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"

Istituto Tecnico Commerciale "G. Galilei"



52008)

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO	COORDINATORE	A.S. 2022/2023
AREA MATEMATICA A026-A047	CROCE ROCCO PAOLO	

Il docente di Matematica concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

PREMESSA

Il piano annuale del Dipartimento di Matematica, deve tenere presente quanto definito dalla normativa in atto e in particolare dal regolamento recante “Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)”.

A conclusione del percorso, in relazione all’area matematica, gli studenti devono:

- **Riconoscere la coerenza e il legame logico tra proposizioni di un determinato ambito e dar prova di saper dimostrare proposizioni significative e di dar ragione delle proprie conclusioni assertive.**
- **Utilizzare il linguaggio e i metodi della Matematica per riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese, arricchire il patrimonio culturale personale e promuovere nuovi apprendimenti.**
- **Padroneggiare i processi di astrazione e di formalizzazione.**
- **Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative e per dominare situazioni problematiche progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione.**
- **Cogliere il valore storico e sociale della matematica e riconoscerne il contributo allo sviluppo delle Scienze e della Cultura.**

*Nella programmazione si è tenuto conto del fatto che il primo biennio è finalizzato all’iniziale approfondimento e sviluppo delle conoscenze e delle abilità e a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema secondario di secondo grado nonché all’assolvimento dell’obbligo dell’istruzione, di cui al regolamento adottato con il **Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139.***

*Al termine del primo biennio, agli alunni deve essere rilasciata una certificazione delle competenze che riporti i vari assi culturali e i livelli raggiunti. Le competenze riguardanti l’**Asse matematico** sono le seguenti:*

- **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- **Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**
- **Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.**

OBIETTIVI TRASVERSALI E GENERALI

Nella seguente sezione verranno riportate dapprima le competenze trasversali, successivamente gli esiti formativi generali e infine, come indicato nel *Documento Tecnico del 22 Agosto 2007*, verranno riportate le competenze base a conclusione dell'obbligo dell'istruzione, in relazione agli assi culturali.

COMPETENZE TRASVERSALI

COMPETENZA	CONTRIBUTI DELLA DISCIPLINA
IMPARARE AD IMPARARE	La disciplina stimola gli studenti ad integrare ed applicare i contenuti affrontati in classe attraverso percorsi di ricerca personale.
PROGETTARE	La disciplina consente di analizzare e schematizzare situazioni reali per affrontare problemi concreti anche in campi al di fuori dello stretto ambito disciplinare.
COMUNICARE	La disciplina insegna ad utilizzare un linguaggio formale e rappresentazioni grafiche.
COLLABORARE E PARTECIPARE	La disciplina consente di acquisire atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo.
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	La disciplina consente agli alunni di acquisire strumenti intellettuali utilizzabili nelle proprie

	scelte, conciliandole con un sistema di regole e leggi.
RISOLVERE PROBLEMI	La disciplina contribuisce all'utilizzo di modelli per classi di problemi.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	La disciplina permette il riconoscimento dell'isomorfismo tra modelli matematici e problemi concreti del mondo reale, consentendo un'analisi dei fenomeni in termini di funzioni
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	La disciplina aiuta in una ricerca consapevole di informazioni pertinenti attraverso differenti strumenti (libri, internet, ecc.) e nell'analisi dell'informazione in termini di consistenza logica.

L'insegnamento della MATEMATICA, come ogni altro intervento educativo – didattico, è un'attività finalizzata all'acquisizione di conoscenze e di sviluppo delle capacità di formalizzazione e di organizzazione concettuale da parte dell'alunno. Tenuto conto di queste finalità, gli obiettivi formativi generali sono i seguenti:

ESITI FORMATIVI GENERALI

L'insegnamento della Matematica ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo. La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati. La competenza matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine

dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione. Poiché, come detto, alla fine del primo biennio è necessario produrre la **certificazione delle competenze**, la programmazione di dipartimento deve tener conto di quanto riportato nel *Documento Tecnico* menzionato; in particolare bisogna porre l'attenzione sulle competenze riportate in merito all'asse matematico.

Nel *Documento Tecnico*, è possibile leggere che **"l'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze¹ (...)".**

Di seguito le competenze di base riportate nel documento in relazione a tale asse e competenze di area.

- a) **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**
- b) **Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**
- c) **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.**
- d) **Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.**

¹A tal proposito è bene ricordare le definizioni seguenti di conoscenze, abilità e competenze, riportate nello stesso Documento.

"Conoscenze": indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

"Abilità": indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

"Competenze": indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.

*La programmazione rispecchia le linee generali riportate nelle **Linee Guida per gli Istituti Tecnici** (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3 e Direttiva ministeriale n.4 del 16 gennaio 2012) e i risultati di apprendimento previsti dall'Asse culturale matematico, quindi, al termine del percorso dell'istituto tecnico, gli studenti dovranno:*

FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
Acquisire delle competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione.	Dimostrare, formalizzare, risolvere problemi, padroneggiare gli strumenti che sono propri della disciplina e coglierne altresì, l'aspetto estetico e culturale.	Utilizzare e valorizzare, in modo argomentato, il tessuto concettuale e i fondamentali strumenti della matematica per comprendere la realtà ed operare nel campo delle scienze applicate e dei contesti professionali di riferimento.

CONTENUTI E OBIETTIVI DI MATEMATICA PER CIASCUN ANNO

In questa sezione vengono riportate le indicazioni riguardanti le abilità e le conoscenze che concorrono all'acquisizione delle competenze disciplinari di base. Si è tenuto conto, nelle tabelle che seguono, delle Linee Guida già citate.

Il Dipartimento ritiene di proporre nelle classi del primo biennio, del secondo biennio e del quinto anno di istruzione le UDA che saranno sviluppate attraverso le varie attività proposte in sede di Consigli di classe, sulle seguenti tematiche generali:

- CLASSI PRIME: Gioco e Imparo;
- CLASSI SECONDE: La nostra scuola sostenibile;
- CLASSI TERZE e QUARTE: Comunicare per orientarsi;
- CLASSI QUINTE: macro-aree affrontate lo scorso anno nell'indirizzo di appartenenza per l'Esame di Stato.

Tale proposta viene avanzata agli altri dipartimenti affinché i singoli consigli di classe possano discutere e approvare la stessa. Nel momento in cui i Consigli di classe decidono di effettuare il modulo interdisciplinare i docenti e le discipline coinvolte si attiveranno per la programmazione e la realizzazione del percorso interdisciplinare.

Gli obiettivi didattici e la scansione annuale dei contenuti di matematica individuati, sono riportati nelle seguenti tabelle. È bene ricordare che sono solo delle indicazioni, quindi orientative, pertanto esse vanno contestualizzate nelle varie classi e spesso non è possibile seguirle pienamente.

PRIMO BIENNIO
Settore Tecnologico – Settore Economico/Turistico (A026-A047)

ARITMETICA E ALGEBRA

Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - I numeri naturali, interi, razionali (sotto forma frazionaria e decimale), irrazionali e introduzione ai numeri reali; loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta - Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà - Potenze e loro proprietà - Rapporti e percentuali. Approssimazioni - Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi e scomposizioni di polinomi - Operazioni con le frazioni algebriche - L'insieme R e le sue caratteristiche - Il concetto di radice n-esima di un numero reale - Le potenze con esponente razionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati - Calcolare potenze ed eseguire operazioni tra di esse - Risolvere espressioni numeriche - Utilizzare il concetto di approssimazione - Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni - Eseguire le operazioni con i polinomi e fattorizzare un polinomio - Eseguire operazioni con le frazioni algebriche - Semplificare espressioni contenenti radici - Operare con le potenze a esponente razionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper operare con semplici espressioni numeriche in N, Z, Q - Saper svolgere semplici espressioni con monomi e polinomi; operare con semplici frazioni algebriche - Saper operare con i radicali: l'insieme R

GEOMETRIA

Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
-------------------	----------------	-------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione - Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni (in particolare i triangoli) e loro proprietà - Il metodo delle coordinate: la retta nel piano cartesiano - Circonferenza e cerchio - Area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora - Il teorema di Talete e la similitudine - Le isometrie, le omotetie e le similitudini 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la congruenza di due triangoli - Determinare la lunghezza di un segmento e l'ampiezza di un angolo - Eseguire costruzioni geometriche elementari - Riconoscere se un quadrilatero è un trapezio, un parallelogramma, un rombo, un rettangolo o un quadrato - Calcolare nel piano cartesiano il punto medio e la lunghezza di un segmento - Scrivere l'equazione di una retta nel piano cartesiano, riconoscendo rette parallele e perpendicolari - Calcolare l'area delle principali figure geometriche del piano - Utilizzare i teoremi di Pitagora, di Euclide e di Talete per calcolare lunghezze - Applicare le relazioni fra lati, perimetri e aree di poligoni simili - Determinare la figura 	<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le proprietà fondamentali delle figure geometriche piane - Utilizzare i teoremi di Euclide, il teorema di Pitagora.
RELAZIONI E FUNZIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Il linguaggio degli insiemi e delle funzioni - Equazioni e disequazioni di primo grado - Principi di equivalenza per equazioni e disequazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire operazioni tra insiemi - Padroneggiare il linguaggio della matematica (in particolare saper utilizzare connettivi e quantificatori) 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper operare con i radicali - Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni di

<ul style="list-style-type: none"> - Alcune funzioni di riferimento: le funzioni lineari e di proporzionalità diretta e inversa 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado e secondo grado , e sistemi di disequazioni di primo grado in una incognita - Rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e di una funzione di proporzionalità diretta o inversa - Interpretare graficamente equazioni e disequazioni lineari - Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica, grafica) e saper passare dall'una all'altra - Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. Studiare la funzione $f(x)=ax+b$ e $f(x)=ax^2+bx+c$ - Risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni e sistemi di equazione anche per via grafica collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione matematica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi 	<p>primo e secondo grado e sistemi di equazioni e disequazioni e disequazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper operare nel piano cartesiano con punti , rette e parabole.
DATI E PREVISIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Dati, loro organizzazione e rappresentazione - Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche - Valori medi e misure di variabilità 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati - Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper calcolare indici di posizione centrale. - Saper calcolare la probabilità di eventi elementari.

SECONDO BIENNIO MATEMATICA
Settore Tecnologico (A026)

ARITMETICA E ALGEBRA

Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni di secondo grado e grado superiore al secondo, con valore assoluto e irrazionali. - Disequazioni di secondo grado, di grado superiore al secondo, disequazioni fratte, disequazioni con valore assoluto e irrazionali. - Sistemi di disequazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado e grado superiore al secondo, risolvere sistemi di equazioni e disequazioni. - Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni di equazioni e di sistemi disequazioni anche per via grafica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri dell'algebra per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. 	<p>Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni di secondo grado e grado superiore al secondo e risolvere semplici sistemi di equazioni e disequazioni.</p>

GEOMETRIA

Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Le coniche: definizione come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano - Il numero π - Le funzioni goniometriche e i teoremi sui triangoli rettangoli - Teoremi dei seni e del coseno. - Formule di addizione e duplicazione degli archi 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione nel piano cartesiano della circonferenza, della parabola e $f(x) = a/x$. - Tracciare il grafico di funzioni goniometriche. - Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli. - Risolvere equazioni, disequazioni elementari di funzioni goniometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano l'equazione di una conica. - Conoscere le funzioni goniometriche e i rispettivi grafici. - Conoscere ed applicare in situazioni semplici i

			teoremi di Carnot ed Eulero.
RELAZIONI E FUNZIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni polinomiali, funzioni razionali e irrazionali, funzione modulo, funzione esponenziale, funzioni logaritmiche. - Potenze ad esponente reale - Logaritmi in base e - Funzioni esponenziale e funzioni logaritmiche. - Continuità e limite di una funzione. - Limiti notevoli di successioni e di funzioni, il numero e. - Concetto di derivata di una funzione. - Formula di Taylor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici equazioni e disequazioni relativi a funzioni esponenziali, logaritmiche e funzioni modulo con metodi grafici e con l'aiuto di strumenti elettronici. - Rappresentare in un piano cartesiano $f(x)=a/x$, $f(x)=a^x$, $f(x)=\log x$. - Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico. - Approssimare funzioni derivabili con polinomi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni. - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper tracciare il grafico delle principali funzioni elementari. - Risolvere semplici equazioni e disequazioni relativi a funzioni esponenziali, logaritmiche e in modulo. - Saper distinguere le funzioni e saper determinare il dominio. - Conoscere il concetto di limite e saper calcolare semplici limiti di funzioni. - Conoscere il concetto di derivata e saper calcolare derivate di funzioni.

SECONDO BIENNIO COMPLEMENTI DI MATEMATICA
Settore Tecnologico (A026)

DATI E PREVISIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Numeri complessi. - Popolazione e campioni. - Statische, distribuzioni e stimatori. - Verifica di ipotesi statistiche per valutare l'efficacia di un nuovo prodotto. - Modelli e metodi matematici discreti (calcolo con le matrici , risoluzione algoritmica di sistemi lineari, interpolazione). 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le coordinate logaritmiche - Operare con i numeri complessi - Trattare semplici problemi di campionamento. - Costruire un test sulla media o su una proporzione per la verifica. dell'efficacia di un prodotto. - Ideare semplici modelli matematici, anche utilizzando strumenti informatici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca e approfondimento disciplinare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper utilizzare le coordinate logaritmiche - Operare con semplici numeri complessi. - Individuare semplici elementi qualitativi e quantitativi in un fenomeno collettivo. - Trattare semplici problemi di campionamento . - Ideare e verificare semplici modelli matematici.

QUINTO ANNO
Settore Tecnologico (A026)

RELAZIONI E FUNZIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Integrale indefinito e definito. - Teoremi del calcolo integrale - Le equazioni differenziali del primo ordine, a variabili separabili. - Le equazioni differenziali del secondo ordine. - Funzioni di due variabili, campi di esistenza , derivate parziali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione. - Calcolare equazioni del primo ordine del tipo $y'=f(x)$, a variabili separabili, equazioni lineari del primo ordine, equazioni differenziali del secondo ordine omogenee a coefficienti costanti. - Definire il campo di esistenza di una funzione a più variabili. - Calcolare derivate parziali. 	<p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper calcolare semplici integrali definiti ed indefiniti. - Fornire esempi di utilizzo del calcolo integrale. - Saper calcolare semplici equazioni differenziali del primo e secondo ordine omogenee. - Definire il campo di esistenza di semplici funzioni a due variabili.
DATI E PREVISIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Probabilità totale , condizionata , formula di Bayes. - Piano di rilevazione e analisi dei dati. - Campionamento casuale semplice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata. - Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. - Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche. 	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la probabilità di eventi elementari, probabilità totale e condizionata. - Saper applicare la formula di Bayes. - Saper valutare e utilizzare informazioni statistiche.

SECONDO BIENNIO Settore Economico/Turistico (A047)			
ARITMETICA E ALGEBRA			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni di secondo grado e grado superiore al secondo, con valore assoluto e irrazionali. - Disequazioni di secondo grado, di grado superiore al secondo, disequazioni fratte, disequazioni con valore assoluto e irrazionali. - Sistemi di disequazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado e grado superiore al secondo, risolvere sistemi di equazioni e disequazioni. - Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni di equazioni e di sistemi disequazioni anche per via grafica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	<p>Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni di secondo grado e grado superiore al secondo e risolvere semplici sistemi di equazioni e disequazioni.</p>
GEOMETRIA			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Le coniche: Rappresentazione nel piano cartesiano della circonferenza e della parabola - Il numero π - Goniometria 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione nel piano cartesiano della circonferenza, della parabola. - Tracciare il grafico di funzioni goniometriche. - Risolvere equazioni, disequazioni elementari di funzioni goniometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca e approfondimento disciplinare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano l'equazione di una circonferenza e di una parabola. - Conoscere le funzioni goniometriche e i rispettivi grafici.
RELAZIONI E FUNZIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni di uso comune nelle scienze economiche e sociali e loro rappresentazione grafica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare limiti di successioni e funzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper tracciare il grafico delle principali funzioni elementari.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<ul style="list-style-type: none"> - Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di successioni e di funzioni. Il numero e. - Concetto di derivata e derivazione di una funzione. - Proprietà locali e globali delle funzioni. Approssimazione locale di una funzione mediante polinomi. - Integrazione indefinita e definita (cenni). 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare funzioni continue e discontinue. - Calcolare derivate di funzioni. - Calcolare l'integrale di funzioni elementari. - Costruire modelli matematici per rappresentare fenomeni delle scienze economiche e sociali, anche utilizzando derivate e integrali. - Utilizzare metodi grafici e numerici per risolvere equazioni e disequazioni anche con l'aiuto di strumenti informatici. - Risolvere problemi di massimo e di minimo. 	<p>problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper distinguere le funzioni e saper determinare il dominio. - Conoscere il concetto di limite e saper calcolare semplici limiti di funzioni. - Conoscere il concetto di derivata e saper calcolare derivate di funzioni.
MATEMATICA FINANZIARIA			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<p>Regime finanziario dell'interesse semplice e composto (Montante - Valore attuale - Sconto); Tassi equivalenti; Leggi scindibili e non scindibili; Semplici problemi inversi e su operazioni finanziarie Generalità sulle rendite; solo rata costante e immediate Montante e Valore attuale di rendite temporanee di rata costante; Problemi sulle rendite</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i concetti di capitalizzazione e attualizzazione - Saper riconoscere le leggi di capitalizzazione semplice e composta - Conoscere il significato di legge scindibile - saper trasformare tassi in altri equivalenti Conoscere il significato di rendita - Riconoscere vari tipi di rendite e le relative formule con i simboli finanziari -saper risolvere semplici problemi di calcolo di montante e valore attuale di rendite (solo rendite immediate e rata costante) 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca e approfondimento disciplinare. 	<p>Regime finanziario dell'interesse semplice e composto (Montante - Valore attuale - Sconto) Semplici problemi inversi e su operazioni finanziarie Generalità sulle rendite. Problemi sulle rendite</p>
DATI E PREVISIONI			

Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Concetto e rappresentazione grafica delle distribuzioni doppie di frequenze. - Indicatori statistici mediante differenze e rapporti. - Concetti di dipendenza, correlazione, regressione. - Applicazioni finanziarie ed economiche delle distribuzioni di probabilità. - Ragionamento induttivo e basi concettuali dell'inferenza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare distribuzioni doppie di frequenze. Classificare e rappresentare graficamente dati secondo due caratteri. - Utilizzare, anche per formulare previsioni, informazioni statistiche da fonti diverse di natura economica per costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi. - Calcolare, anche con l'uso del computer e interpretare misure di correlazione e parametri di regressione. - Costruire modelli, continui e discreti, di crescita lineare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca e approfondimento disciplinare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare semplici elementi qualitativi e quantitativi in un fenomeno collettivo. - Trattare semplici problemi di campionamento - Ideare e verificare semplici modelli matematici.

QUINTO ANNO
Settore Economico/Turistico (A047)

RELAZIONI E FUNZIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Algoritmi per l'approssimazione degli zeri di una funzione. - Concetti di algoritmo iterativo e di algoritmo ricorsivo. - Funzioni di due variabili, campi di esistenza, derivate parziali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari ed economici. - Utilizzare strumenti di analisi matematica e di ricerca operativa nello studio di fenomeni economici e nelle applicazioni alla realtà aziendale. - Definire il campo di esistenza di una funzione a più variabili. - Calcolare derivate parziali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare strumenti di analisi matematica e ricerca operativa nello studio di semplici fenomeni
DATI E PREVISIONI			
Conoscenze	Abilità	Competenze	Obiettivi minimi
<ul style="list-style-type: none"> - Statistica descrittiva; - Calcolo delle probabilità - Ricerca operativa e problemi di scelta 	<ul style="list-style-type: none"> - - Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli elementi e delle formule fondamentali della statistica

<ul style="list-style-type: none"> - Problemi e modelli di programmazione lineare 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruire stime puntuali ed intervallari per la media e la proporzione. - Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento ai giochi di sorte e ai sondaggi. - Realizzare ricerche e indagini di comparazione, ottimizzazione, andamento, ecc., collegate alle applicazioni d'indirizzo. - Individuare e riassumere momenti significativi nella storia del pensiero matematico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca e approfondimento disciplinare. 	<p>descrittiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la probabilità di eventi elementari, probabilità totale e condizionata. - Saper applicare la formula di Bayes. - Saper valutare e utilizzare informazioni statistiche.
--	--	---	---

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ²

Titolo del progetto di riferimento (PTOF)³

Alti progetti:

1. Partecipazione a Gare di Matematica nazionali e internazionali.
2. Partecipazione al *Pigreco Day*.
3. Partecipazione agli eventi *Europe Code Week/Hour of Code*.

METODOLOGIE

x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	x	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	x	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>		Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione		Esercitazioni pratiche
x	Lettura e analisi diretta dei testi	x	Didattica Digitale Integrata: utilizzo della piattaforma GSuite for Education

² La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

³ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

x	Libri di testo		Registratore		Cineforum
x	Altri libri		Lettore DVD		Mostre
x	Dispense, schemi	×	Computer		Visite guidate
x	Dettatura di appunti	x	Laboratorio di informatica (compatibilmente con la disponibilità)		Stage
x	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

**TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO
(solo per le classi prime e terze)**

Indicare le discipline e la tipologia prescelta

DISCIPLINA: Matematica

TIPOLOGIA: Strutturata

TEST DI INGRESSO DI MATEMATICA PER LE CLASSI PRIME.

Il test è costituito da 10 quesiti aritmetici a risposta multipla. Ogni risposta corretta vale 10 punti. Il punteggio massimo è 100. Ciascun quesito ammette una sola risposta corretta. E' obbligatorio dare una risposta per passare al quesito successivo. Il tempo a disposizione è di 25 minuti.

TEST INGRESSO DI MATEMATICA CLASSI TERZE.

Il test è costituito da 9 quesiti inerenti ad argomenti studiati durante il primo biennio. Il punteggio di ciascun quesito dipende dalla difficoltà. Il punteggio massimo è 100. E' obbligatorio dare una risposta per passare al quesito successivo. Il tempo a disposizione è di 25 minuti.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
	Analisi del testo	× Test strutturato	Interrogazioni	2/3	2/3
	Saggio breve	× Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
	Articolo di giornale	Prova grafica / pratica	Prove scritte	2/3	2/3
	Tema - relazione	× Interrogazione	Test (di varia tipologia)		
	Test a risposta aperta	Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		
×	Test semistrutturato	Altro _____	Altro _____		

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche del lavoro svolto saranno costanti nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare, di volta in volta, il livello raggiunto di comprensione e rielaborazione personale dei vari argomenti. La valutazione sia orale sia scritta si baserà su un congruo numero di prove per quadrimestre. Nella tabella è stato indicato un numero minimo di due verifiche scritte e due orali per quadrimestre per la Matematica, una delle due interrogazioni o prova scritta, a discrezione del docente, potrà essere sostituita da test di varia tipologia.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE RUBRICHE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO (Allegato 1, Allegato 2, Allegato 3, Allegato 4) e i Criteri di valutazione, nel caso di attivazione ministeriale della Didattica a Distanza, deliberati dal Collegio dei Docenti del 30/05/2020 (Allegato 5).

a. Rubrica orale

b. Rubriche scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

Le rubriche di valutazione allegate alla presente programmazione saranno inserite anche nel **Documento del 15 maggio**.

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

PAUSA DIDATTICA: come da piano delle attività.

Il recupero/potenziamento sarà attuato in itinere anche, se possibile, utilizzando le ore di potenziamento assegnate ai docenti di matematica (cfr. Piano cattedre a.s. 2022-23).

Sarno, li 30/09/2022

Il coordinatore

Prof. Rocco Paolo Croce

Allegato 1

Rubrica valutativa prova orale di Matematica

Livelli	Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
	1 - 2	Nulla o estremamente frammentaria	Non riconosce le richieste, non è in grado di applicare nessun teorema o principio, non fornisce alcuna risposta.	Non rilevabili.
	3	Frammentarie e gravemente lacunose	Anche se guidato enuncia teoremi, principi e sviluppa procedure in modo confuso e incoerente, con un uso distorto del lessico specifico.	Non individua dati utili in situazioni estremamente semplici e già note.
	4	Parziali e gravemente lacunose	Anche attraverso un percorso guidato risponde superficialmente e parzialmente alle richieste di teoremi e principi e sviluppa le procedure in modo errato. Utilizza saltuariamente e non consapevolmente il linguaggio simbolico e grafico.	Identifica parzialmente e con difficoltà informazioni utili anche in situazioni semplici e già note.
	5	Parziali, incomplete e superficiali	Risponde in maniera approssimativa a semplici richieste, guidato riesce a individuare teoremi e principi essenziali ma li applica in modo superficiale nei processi risolutivi. Formalizza in modo non sempre corretto e utilizzando parzialmente il lessico specifico.	Riconosce i dati essenziali relativamente a semplici situazioni già affrontate sviluppando in modo parziale o non sempre coerente con le richieste.

Level base	6	Complete ma limitate agli elementi minimi essenziali	Risponde selezionando i concetti chiave relativamente a situazioni note, ma commette qualche errore nell'individuazione dei collegamenti fra teoremi e principi o nella loro applicazione nei processi risolutivi. Utilizza i codici matematici grafico-simbolici in modo elementare.	Riconosce le informazioni essenziali relativamente a semplici situazioni già affrontate e esegue procedure in modo meccanico.
L i v e l l o i n t e r n e	7	Complete e corrette	Enuncia teoremi e principi in modo completo, ne stabilisce le relazioni anche se in modo non approfondito individuando le strategie risolutive appropriate ma non sempre le più efficaci. Utilizza un lessico specifico pertinente anche se essenziale.	Riconosce i dati e li gestisce in modo corretto. Si confronta in modo accettabile con situazioni nuove selezionando un processo risolutivo coerente.
	8	Complete e corrette, con qualche approfondimento	Enuncia teoremi e principi in modo completo effettuando un'analisi attenta e significativa delle informazioni, individuandone le proprietà e le relazioni. Utilizza in modo pertinente i principi, le regole e il linguaggio grafico-simbolico necessari per sintetizzare lo svolgimento del processo risolutivo.	Riconosce i dati, il loro significato e le relazioni in modo corretto e completo. Si confronta con situazioni nuove, anche complesse, autonomamente e in modo efficace.

di o				
Livello avanzato	9	Complete e articolate	Enuncia in modo completo e articolato teoremi, principi, relazioni e procedure identificandoli in modo puntuale in situazioni nuove e complesse. Elabora una sintesi di tutti questi elementi per selezionare una strategia risolutiva che conduca in modo rapido e personale l'obiettivo. Argomenta in modo esauriente e con un uso pertinente del esauriente e con un uso pertinente del linguaggio simbolico grafico.	Rielabora autonomamente tutte le informazioni e le gestisce con sicurezza in situazioni nuove e complesse per determinare una soluzione critica e personale del problema ottimizzando il procedimento.
	10	Complete e approfondite e ben strutturate	Enuncia teoremi, principi, relazioni e procedure in modo esaustivo basandosi su analisi critiche di tutte le informazioni. Elabora una sintesi eccellente di tutti questi elementi per individuare una strategia risolutiva che conduca in modo originale all'obiettivo ottimizzandone tutte le varie fasi. Argomenta in modo esauriente e con un uso pertinente e ricco del lessico grafico-simbolico.	Rielabora in modo autonomo ed esperto tutte le informazioni e le gestisce con sicurezza in situazioni nuove e complesse per determinare una soluzione critica e originale del problema ottimizzando il procedimento.

Allegato 2

Rubrica valutativa prova scritta di Matematica (primo biennio)

Livelli	Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
L i v e l l o b a s e n o n	1 - 2	Nulla o estremamente frammentaria	Non riconosce i dati in situazioni semplici, non individua la sequenza delle operazioni, non riconosce i principali enti geometrici, non formalizza e non individua il processo risolutivo.	Non rilevabili.
	3	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze acquisite in modo improprio e incoerente commettendo errori significativi, anche se guidato, nell'individuazione delle sequenze operative di calcoli numerici e algebrici. Non individua relazioni tra grandezze, enti e figure geometriche. Non utilizza coerentemente il linguaggio simbolico e grafico.	Non individua dati utili in situazioni semplici, non individua processi risolutivi adeguati e usa in modo scorretto il simbolismo associato.
	4	Parziali e gravemente lacunose	Applica con difficoltà le conoscenze in situazioni analoghe a quelle note. Anche attraverso un percorso guidato commette errori nell'utilizzo di regole e nell'individuazione di strategie risolutive adeguate alle sequenze di operazioni. Riconosce gli enti principali ma non ne stabilisce le relazioni fra le diverse grandezze. Utilizza saltuariamente e non consapevolmente il linguaggio simbolico e grafico.	Riconosce parzialmente dati utili in situazioni note, individua parzialmente e con l'ausilio di una guida le fasi di semplici processi risolutivi, usa in modo scorretto il formalismo associato.

r a g g i u n t	5	Parziali, incomplete e superficiali	Applica le conoscenze in modo approssimativo in semplici situazioni già note, identificandone gli elementi essenziali all'individuazione di processi risolutivi ma non stabilendone la correlazione nelle sequenze operative. Formalizza in modo non sempre corretto e utilizzando parzialmente il lessico specifico.	Riconosce i dati essenziali relativamente a semplici situazioni già affrontate. Seleziona il modello adeguato ma sviluppa in modo parziale o non sempre coerente con le richieste utilizzando in modo approssimativo il formalismo associato.
L i v e l l o b a s e	6	Complete ma limitate agli elementi minimi essenziali	Applica le conoscenze in situazioni note, riconoscendo i dati utili all'individuazione dei processi risolutivi. Esegue una sequenza ordinata di operazioni seppur commettendo qualche errore nell'interpretarne alcune e/o nello stabilire le relazioni fra le diverse grandezze. Utilizza i codici matematici grafico-simbolici in modo elementare.	Riconosce le informazioni essenziali e individua con coerenza le fasi del percorso risolutivo relativamente a semplici situazioni già affrontate.
L i v e l l o i	7	Complete e corrette	Applica le conoscenze anche in situazioni nuove riconoscendo i dati e il loro significato, stabilendo le relazioni fra le diverse grandezze. Utilizza in modo appropriato le strategie risolutive delle sequenze operative e in modo coerente il linguaggio simbolico-grafico commettendo qualche lieve errore non rilevante ai fini della determinazione del risultato.	Riconosce i dati e li gestisce in modo corretto. Si confronta in modo accettabile con situazioni nuove selezionando un processo risolutivo coerente e simbolicamente adeguato.

n t e r m e d i o	8	Complete e corrette, con qualche approfondimento	Applica le conoscenze in modo completo anche in situazioni nuove e complesse effettuando un'analisi attenta e significativa delle informazioni, individuandone le proprietà e le relazioni. Utilizza in modo pertinente i principi, le regole e il linguaggio grafico-simbolico necessari per ridurre e semplificare lo svolgimento del processo risolutivo.	Riconosce i dati, il loro significato e le relazioni in modo corretto e completo. Si confronta con situazioni nuove, anche complesse, autonomamente e in modo efficace. Individua il processo risolutivo più appropriato e lo sviluppa in modo completo e con un corretto uso del linguaggio specifico.
	9	Complete e articolate	Applica le conoscenze in modo completo e articolato in situazioni nuove e complesse identificando in modo puntuale dati, relazioni, proprietà. Elabora una sintesi di tutti questi elementi per selezionare una strategia risolutiva che conduca in modo rapido e personale all'obiettivo. Argomenta in modo esauriente e con un uso pertinente del linguaggio simbolico-grafico.	Rielabora autonomamente tutte le informazioni e le gestisce con sicurezza in situazioni nuove e complesse. Utilizza i principi, le tecniche operative e il linguaggio grafico-simbolico per determinare una soluzione critica e personale del problema ottimizzando il procedimento.
	10	Complete e approfondite e ben strutturate	Applica le conoscenze in modo esaustivo basandosi su analisi critiche di informazioni, relazioni e proprietà. Elabora una sintesi di tutti questi elementi per individuare una strategia risolutiva che conduca in modo originale all'obiettivo ottimizzandone tutte le varie fasi. Argomenta in modo esauriente e con un uso pertinente e ricco del lessico grafico-simbolico.	Rielabora in modo autonomo ed esperto tutte le informazioni e le gestisce con sicurezza in situazioni nuove e complesse. Utilizza i principi, le tecniche operative e il linguaggio grafico-simbolico per determinare una soluzione critica e originale del problema ottimizzando il procedimento.

Ogni esercizio o problema proposto sarà corredato di punteggio e la somma dei punteggi darà il voto e fornirà il livello.

Allegato 3
Rubrica valutativa prova scritta di Matematica (secondo biennio e quinto anno)

Livelli	Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
Level lo non raggi unto	1 - 2	Nulla o estremamente frammentaria	Non comprende le richieste o le analizza in modo incoerente non individuando le relazioni anche più elementari fra le diverse variabili in gioco. Non applica alcun principio, regola, procedura o lo fa in modo completamente errato.	Non rilevabili.
	3	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze acquisite in modo improprio a causa di analisi incoerenti nella lettura delle informazioni e delle richieste. Anche se guidato, commette errori sostanziali nella costruzione di un processo risolutivo reso incomprensibile inoltre per un uso distorto del lessico specifico.	Identifica con notevole difficoltà informazioni utili anche in situazioni estremamente semplici e già note. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato.
	4	Parziali e gravemente lacunose	Applica con difficoltà le conoscenze in situazioni analoghe a quelle note a causa di analisi parziali, non riesce a riconoscere le informazioni essenziali o pur avendone individuate alcune non li interpreta correttamente. Anche attraverso un percorso guidato commette errori nell'utilizzo di regole e nell'individuazione di strategie risolutive adeguate. Utilizza saltuariamente e non consapevolmente il linguaggio simbolico e grafico.	Identifica parzialmente e con difficoltà informazioni utili anche in situazioni semplici e già note. Individua parzialmente e con l'ausilio di una guida il processo risolutivo ma lo sviluppa in modo incompleto e non del tutto coerente con le richieste.

	5	Parziali, incomplete e superficiali	Analizza in modo approssimativo le informazioni e le richieste in semplici situazioni già note, identifica gli elementi essenziali ma non ne stabilisce la correlazione nelle diverse fasi. Utilizza procedure e teoremi in modo superficiale e commettendo errori di calcolo. Formalizza in modo non sempre corretto e utilizzando parzialmente il lessico specifico.	Riconosce le informazioni essenziali relativamente a semplici situazioni già affrontate. Seleziona il modello adeguato ma sviluppa in modo parziale o non sempre coerente con le richieste utilizzando in modo approssimativo il formalismo associato.
Livello base	6	Complete ma limitate agli elementi minimi essenziali	Analizza e interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nello stabilire i collegamenti o nell'applicazione dei principi o delle procedure. Utilizza i codici matematici grafico-simbolici in modo elementare.	Riconosce le informazioni essenziali non sempre autonomamente e individua le fasi del percorso risolutivo relativamente a semplici situazioni già affrontate.
	7	Complete e corrette	Analizza in modo adeguato il problema, individuando ed interpretando correttamente le informazioni e le relazioni. Individua le strategie risolutive anche se non sempre le più efficaci e le applica in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Utilizza un linguaggio matematico pertinente anche se essenziale.	Riconosce le informazioni e le gestisce in modo corretto. Si confronta in modo accettabile con situazioni nuove selezionando un processo risolutivo coerente e simbolicamente adeguato seppur con lievi imprecisioni.
	8	Complete e corrette, con qualche approfondimento	Analizza in modo approfondito tutte le informazioni e applica le conoscenze in modo completo anche in situazioni nuove e complesse, individuandone le proprietà e le relazioni. Utilizza in modo pertinente i principi, le regole e il linguaggio grafico-simbolico necessari per ridurre e semplificare lo svolgimento del processo risolutivo.	Riconosce i dati, il loro significato e le relazioni in modo corretto e completo. Si confronta con situazioni nuove, anche complesse, autonomamente e in modo efficace. Individua il processo risolutivo più appropriato e lo sviluppa in modo completo e con un corretto uso del linguaggio specifico.

	9	Complete e articolate	Analizza in modo completo e articolato e applica le conoscenze in modo pertinente in situazioni nuove e complesse identificando in modo puntuale dati, relazioni, proprietà. Elabora una sintesi di tutti questi elementi per selezionare una strategia risolutiva che conduca in modo rapido e personale all'obiettivo. Argomenta in modo esauriente e con un uso pertinente del linguaggio simbolico- grafico.	Rielabora autonomamente tutte le informazioni e le gestisce con sicurezza in situazioni nuove e complesse. Utilizza i principi, le tecniche operative e il linguaggio grafico-simbolico per determinare una soluzione critica e personale del problema ottimizzando il procedimento.
	10	Complete e approfondite e ben strutturate	Applica le conoscenze in modo esaustivo basandosi su analisi critiche di informazioni, relazioni e proprietà. Elabora una sintesi di tutti questi elementi per individuare una strategia risolutiva che conduca in modo originale all'obiettivo ottimizzandone tutte le varie fasi. Argomenta in modo esauriente e con un uso pertinente e ricco del lessico grafico- simbolico.	Rielabora in modo autonomo ed esperto tutte le informazioni e le gestisce con sicurezza in situazioni nuove e complesse. Utilizza i principi, le tecniche operative e il linguaggio grafico-simbolico per determinare una soluzione critica e originale del problema ottimizzando il procedimento.

Ogni esercizio o problema proposto sarà corredato di punteggio e la somma dei punteggi darà il voto e fornirà il livello.

Allegato 4

Rubrica valutativa prova strutturata e/o semistrutturata

La prova è costituita da uno o più quesiti appartenenti a una o più tipologie tra quelle elencate

Tipologia quesito																																		
<i>Vero/falso</i>	<p><i>I quesiti vengono valutati con la penalizzazione di errore con punti:</i></p> <p>☐ + 1 per ogni risposta esatta</p> <p>☐ 0 per ogni risposta non data o per risposta non valida</p> <p>☐ -0.25 per ogni risposta errata</p>																																	
<i>Scelta multipla</i>	<p><i>I quesiti vengono valutati con la penalizzazione di errore con punti:</i></p> <p>☐ + 2 per ogni risposta esatta</p> <p>☐ 0 per ogni risposta non data o per risposta non valida</p> <p>☐ -0.5 per ogni risposta errata</p>																																	
<p><i>Quesito a risposta aperta</i></p> <p><i>(la tabella è quella usata per la terza prova con una valutazione massima di 10)</i></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Indicatori</th> <th style="width: 50%;">Livello della prestazione</th> <th style="width: 25%;">Punti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">A Congruenza all'argomento proposto</td> <td>Completa e approfondita</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Parziale ma corretta</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Superficiale e incompleta</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Scarsa</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Fuoritema</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">B Capacità di analisi e di sintesi</td> <td>Completa e approfondita</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Parziale ma corretta</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Superficiale e incompleta</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Fuoritema</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">C Competenza lessicale e/o applicativa - terminologia specifica</td> <td>Appropriata</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Semplice o generica</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Elementare con errori</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Scorretta o assente</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il punteggio del quesito è dato dalla somma dei punteggi assegnati per ciascun indicatore.</p>	Indicatori	Livello della prestazione	Punti	A Congruenza all'argomento proposto	Completa e approfondita	4	Parziale ma corretta	3	Superficiale e incompleta	2	Scarsa	1	Fuoritema	0	B Capacità di analisi e di sintesi	Completa e approfondita	3	Parziale ma corretta	2	Superficiale e incompleta	1	Fuoritema	0	C Competenza lessicale e/o applicativa - terminologia specifica	Appropriata	3	Semplice o generica	2	Elementare con errori	1		Scorretta o assente	0
Indicatori	Livello della prestazione	Punti																																
A Congruenza all'argomento proposto	Completa e approfondita	4																																
	Parziale ma corretta	3																																
	Superficiale e incompleta	2																																
	Scarsa	1																																
	Fuoritema	0																																
B Capacità di analisi e di sintesi	Completa e approfondita	3																																
	Parziale ma corretta	2																																
	Superficiale e incompleta	1																																
	Fuoritema	0																																
C Competenza lessicale e/o applicativa - terminologia specifica	Appropriata	3																																
	Semplice o generica	2																																
	Elementare con errori	1																																
	Scorretta o assente	0																																

La valutazione complessiva della prova sarà ottenuta trasformando in decimi la somma dei punteggi dei singoli item. Il dipartimento decide di attribuire 2 come voto minimo.

Livello Raggiunto:

A: Avanzato, B: intermedio, C: base, D: base non raggiunto

Il livello della prestazione viene assegnato in base alla seguente tabella (voto arrotondato per difetto se la parte decimale è < 0.5, per eccesso se la parte decimale è >=0.5):

Livello	Voto /10
Livello base non raggiunto	<= 5
Livello base	6
Livello intermedio	7 - 8
Livello avanzato	9 - 10

Allegato 5

O.M. 11 del 16.05.2020 criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei Docenti il 30/05/2020

CRITERI DI VALUTAZIONE FINALE

I docenti esprimono la propria valutazione disciplinare sulla base dei seguenti elementi:

1. Valutazione complessiva degli alunni sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta in presenza e a distanza, utilizzando l'intera scala di valutazione in decimi
2. Evoluzione del rendimento nel corso del periodo valutativo
3. Avvenuto o non avvenuto recupero delle carenze del periodo valutativo precedente
4. Impegno e partecipazione nella Didattica a Distanza (assiduità, partecipazione, interesse e approfondimento, capacità di relazione a distanza, puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse)

Voto	Conoscenze	Abilità e Competenze	Attività a Distanza
1-2 Assolutamente negativo	Totalmente assenti	Comprensione: totalmente assente Applicazione: non coglie l'ordine dei dati. Rielaborazione personale: priva di qualsiasi contenuto.	Assiduità: scarsa e/o assente Partecipazione: scarsa e/o assente Interesse e approfondimento: del tutto inesistente Capacità di relazione a distanza: scarsa e/o assente Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: assente
3 Negativo	Molto carenti e con lacune gravi e diffuse	Comprensione: del tutto scorretta. Applicazione: non ordina i dati e non stabilisce le dovute gerarchie. Esposizione gravemente lacunosa. Rielaborazione personale: molto confusa e/o scorretta.	Assiduità: scarsa e/o saltuaria Partecipazione: scarsa e/o saltuaria Interesse e approfondimento: del tutto inconsistente Capacità di relazione a distanza: molto sporadica Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: assente e/o scarsa
4 Gravemente insufficiente	Carenti e frammentarie	Comprensione: priva delle informazioni fondamentali. Applicazione: non ordina i dati, elabora analisi e/o sintesi in modo scorretto, si esprime in modo confuso. Rielaborazione personale: disorganica.	Assiduità: scarsa e/o saltuaria Partecipazione: scarsa e/o saltuaria Interesse e approfondimento: molto inconsistente Capacità di relazione a distanza: molto saltuaria Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: gravemente manchevole

<p>5 Insufficiente</p>	<p>Incomplete rispetto ai contenuti minimi</p>	<p>Comprensione: parziale e carente nell'individuazione delle informazioni fondamentali. Applicazione: organizza i dati in modo confuso, opera analisi e sintesi non sempre adeguate e rivela qualche carenza morfosintattica Rielaborazione personale: semplice ma poco organica e/o poco corretta.</p>	<p>Assiduità: saltuaria Partecipazione: saltuaria Interesse e approfondimento: inconsistente Capacità di relazione a distanza: saltuaria Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: insufficiente</p>
<p>6 Sufficiente</p>	<p>Conoscenza degli argomenti fondamentali (talvolta mnemonica) ma pertinente ai contenuti minimi</p>	<p>Comprensione: individua le informazioni fondamentali. Applicazione: organizza i dati in modo corretto ma limitatamente a contesti noti, opera analisi e/o sintesi non sempre adeguate, espone in modo semplice, ma corretto. Rielaborazione personale: semplice e complessivamente corretta.</p>	<p>Assiduità: irregolare e/o frequente Partecipazione: regolare Interesse e approfondimento: regolare Capacità di relazione a distanza: regolare Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: sufficiente</p>
<p>7 Discreto</p>	<p>Conoscenza degli argomenti affrontati con l'individuazione degli elementi costitutivi</p>	<p>Comprensione: seleziona correttamente le informazioni. Applicazione: organizza i dati in modo corretto, elabora analisi e/o sintesi adeguate e le espone in modo corretto Rielaborazione personale: corretta ed ordinata seppure con qualche incertezza.</p>	<p>Assiduità: frequente Partecipazione: assidua Interesse e approfondimento: discreta Capacità di relazione a distanza: discreta Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: discreta</p>

<p>8 Buono</p>	<p>Conoscenze complete e consolidate</p>	<p>Comprensione: seleziona le informazioni in modo completo</p> <p>Applicazione: stabilisce con buona sicurezza relazioni e confronti fra i dati; elabora analisi e/o sintesi in modo efficace e dimostra nell'esposizione buone competenze espressive</p> <p>Rielaborazione personale: chiara, scorrevole e abbastanza precisa anche nell'uso dei linguaggi specifici.</p>	<p>Assiduità: frequente e puntuale Partecipazione: attiva, costante Interesse e approfondimento: buono Capacità di relazione a distanza: buona Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: buona</p>
<p>9 Ottimo</p>	<p>Conoscenze sicure e precise</p>	<p>Comprensione: seleziona le informazioni in modo completo e rigoroso.</p> <p>Applicazione: stabilisce con decisa sicurezza relazioni e confronti fra i dati; elabora analisi e/o sintesi in modo personale ed efficace e dimostra nell'esposizione accuratezza espressiva.</p> <p>Rielaborazione personale: chiara, scorrevole e precisa anche nell'uso dei linguaggi specifici.</p>	<p>Assiduità: frequente, puntuale e attiva Partecipazione: attiva, costante, attenta e propositiva Interesse e approfondimento: ottimo Capacità di relazione a distanza: ottima Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: ottima</p>
<p>10 Eccellente</p>	<p>Approfondite e con apporti personali</p>	<p>Comprensione: seleziona le informazioni in modo completo e rigoroso.</p> <p>Applicazione: stabilisce relazioni complesse anche in ambito interdisciplinare e con apporti critici e originali. Si esprime con compiuta efficacia e padronanza</p> <p>Rielaborazione personale: efficace, scorrevole e molto precisa</p>	<p>Assiduità: frequente, puntuale e attiva Partecipazione: attiva, esemplare, attenta, propositiva e fattiva Interesse e approfondimento: eccellente Capacità di relazione a distanza: esemplare Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse: eccellente</p>

Legenda

1. **Assiduità:** l'alunno/a prende ovvero non prende parte alle attività didattiche
2. **Partecipazione:** l'alunno/a partecipa ovvero non partecipa alle attività didattiche
3. **Interesse e approfondimento:** l'alunno/a rispetta ovvero non rispetta tempi, consegne e approfondisce ovvero non approfondisce le attività
4. **Capacità di relazione a distanza:** l'alunno rispetta ovvero non rispetta i turni di parola; sa scegliere ovvero non sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente
5. **Puntualità nella restituzione delle consegne e nell'autonomia dello svolgimento delle stesse:** l'alunno/a è puntuale ovvero non è puntuale nel restituire, entro i termini indicati dal docente, le consegne assegnate e le svolge ovvero non le svolge in modo autonomo e originale.

CRITERI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (CON RIFERIMENTO ANCHE ALLA DAD)

Indicatori	Descrittori
1. Rispetto delle regole	Lo studente rispetta le regole di "vita scolastica" sia nelle attività in presenza che in quelle a distanza con i docenti e i compagni
2. Frequenza (assiduità nei collegamenti)	Lo studente frequenta le attività didattiche in presenza e a distanza, nel rispetto dell'orario scolastico adeguato all'emergenza Covid-19. (Non lascia registrare mancanza di collegamenti, in previsione delle attività programmate di colloquio/verifica con i docenti). Restituisce con puntualità le consegne.
3. Interesse e partecipazione	Lo studente dimostra disponibilità ad apprendere interesse e partecipazione attiva e propositiva al dialogo educativo non disturba le attività didattiche e non ha fatto registrare richiami o note sul registro dai docenti
4. Correttezza nelle relazioni	Lo studente corretto nelle relazioni interpersonali con adulti e coetanei mostra disponibilità ad aiutare i compagni in difficoltà
	Lo studente adempie ai propri doveri, impegnandosi con continuità nello studio e mostrando senso di responsabilità in tutte le attività scolastiche e formative in presenza e a distanza

Attribuzione del voto di condotta

10	9	8	7	6
Valutazione piena negli indicatori 1-2-3-4-5	Valutazione piena in almeno 4 indicatori	Valutazione piena in almeno 3 indicatori	Valutazione piena in almeno 2 indicatori	Valutazione piena in almeno 1 indicatore

Valutazione insufficiente del comportamento

La valutazione del comportamento potrà essere insufficiente solo in presenza di fatti di estrema gravità, se sussistono le condizioni previste dall'art. 7 c.2 del DPR 122/2009

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO	COORDINATORE	A.S.
AREA giuridico - economico - aziendale	Basilio Puoti	2022/2023

PREMESSA

Il piano annuale del Dipartimento dell'area giuridico-economico-aziendale, deve tenere presente quanto definito dalla normativa in atto e in particolare dal regolamento recante "Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)". Nella programmazione si è tenuto conto del fatto che il primo biennio è finalizzato all'iniziale approfondimento e sviluppo delle conoscenze e delle abilità e a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema secondario di secondo grado nonché all'assolvimento dell'obbligo dell'istruzione, di cui al regolamento adottato con il Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139

OBIETTIVI TRASVERSALI E GENERALI

COMPETENZA	CONTRIBUTI DELLA DISCIPLINA
IMPARARE AD IMPARARE	Le discipline stimolano gli studenti ad integrare ed applicare i contenuti affrontati in classe attraverso percorsi di ricerca personale.
PROGETTARE	Le materie giuridiche-economiche ed aziendali consentono di individuare gli strumenti più adatti per risolvere i problemi proposti.
COMUNICARE	Le discipline aiutano a stimolare la capacità di ascoltare e comprendere i diversi linguaggi, per poter interagire con gli altri.
COLLABORARE E PARTECIPARE	Le discipline aiutano ad acquisire atteggiamenti per saper interagire secondo il principio di legalità con i soggetti con cui ci si rapporta, imparare a lavorare in gruppo, rispettando gli impegni presi.
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Le materie giuridiche-economiche ed aziendali consentono agli alunni di acquisire strumenti intellettuali utilizzabili nelle proprie scelte, conciliandole con un sistema di regole e leggi.
RISOLVERE PROBLEMI	Le discipline di questo dipartimento contribuiscono al riconoscimento e all'utilizzo di modelli per classi di problemi e avviare un appropriato processo risolutivo.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Le discipline permettono di rielaborare il testo giuridico/economico applicandolo alla realtà quotidiana
ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Le materie giuridiche-economiche ed aziendali stimolano una ricerca consapevole di informazioni pertinenti, attraverso differenti strumenti (libri di testo, internet, ecc.) e all'analisi dell'informazione in termini di consistenza logica.

L'insegnamento delle discipline GIURIDICHE-ECONOMICHE-AZIENDALI, come ogni altro intervento educativo – didattico, è un'attività finalizzata all'acquisizione di conoscenze e di sviluppo delle capacità di formalizzazione e di organizzazione concettuale da parte dell'alunno.

ESITI FORMATIVI GENERALI

L'insegnamento delle discipline del dipartimento ha l'obiettivo di valorizzare l'apporto di tutte le discipline relative all'asse storico sociale, con i loro specifici linguaggi, al fine di approfondire argomenti legati alla crescita culturale e civile degli studenti come, a titolo esemplificativo, le tematiche inerenti il contributo apportato dalle discipline economiche-giuridiche-aziendali allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale. Le competenze delle discipline del dipartimento comportano la capacità e la disponibilità a usare modelli di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Poiché alla fine del primo biennio è necessario produrre la certificazione delle competenze, la programmazione di dipartimento deve tener conto di quanto riportato nel Documento Tecnico menzionato; in particolare bisogna porre l'attenzione sulle competenze riportate in merito all'asse storico sociale. Nel Documento Tecnico, è possibile leggere che "l'asse storico sociale ha l'obiettivo di far acquisire allo studente "saperi e competenze".

Di seguito le competenze di base riportate nel documento in relazione a tale asse e competenze di area.

- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Gli obiettivi sono declinati per il biennio dei singoli indirizzi, riferiti all'asse culturale storico-sociale e articolati in Competenze, Abilità/Capacità, Conoscenze, come previsto dalla normativa sul nuovo obbligo di istruzione e richiesto dalla certificazione delle competenze di base. Il Dipartimento ritiene di proporre nelle classi del primo biennio, del secondo biennio e del quinto anno di istruzione le seguenti UDA che saranno sviluppate attraverso le varie attività proposte in sede di Consigli di classe:

-CLASSI PRIME: Gioco e Imparo.

-CLASSI SECONDE: La nostra scuola sostenibile.

-CLASSI TERZE e QUARTE: Comunicare per orientarsi.

-CLASSI QUINTE: si rimanda la scelta ai CDC ma si suggeriscono i seguenti macro-argomenti: LAVORO, AMBIENTE E DIRITTI FONDAMENTALI.

UDA 1° anno

- UNITA' DI APPRENDIMENTO: GIOCO E IMPARO-

PRESTAZIONE ATTESA	
COMPETENZA DI BASE <i>Competenze da acquisire</i>	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
COMPETENZE DI CITTADINANZA <i>(Prestazione attesa formulata in termini di operatività in relazione al compito finale)</i>	<ul style="list-style-type: none">◆ Imparare a imparare: saper collegare criticamente le diverse nozione apprese◆ Progettare: individuare gli strumenti più adatti per risolvere i problemi proposti.◆ Comunicare: essere capaci di ascoltare e comprendere i diversi linguaggi, per poter interagire con gli altri.◆ Collaborare e partecipare: saper interagire secondo il principio di legalità con i soggetti con cui ci si rapporta, imparare a lavorare in gruppo, rispettando gli impegni presi.◆ Agire in modo autonomo e responsabile: organizzare lo studio, riconoscere quali siano le regole imposte dalla scuola e rispettarle.◆ Risolvere i problemi: risolvere situazioni facendo ricorso a quanto appreso sulla norma giuridica.◆ Individuare collegamenti e relazioni: rielaborare il testo giuridico applicandolo alla realtà quotidiana.◆ Acquisire e interpretare le informazioni: saper leggere il testo normativo e interpretarlo di fronte a casi concreti.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">● Il diritto e le norme giuridiche<ul style="list-style-type: none">● I fondamenti dell'ordinamento giuridico● Le caratteristiche delle norme giuridiche● L'efficacia delle norme giuridiche● Gioco probabilità e percentuali● Gioco e imparo sulla carta geografica

ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalla propria esperienza e dal contesto scolastico. ● Riconoscere i diversi soggetti del diritto e le situazioni che possono intercorrere tra di essi. ● Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica. ● Comprendere il contesto storico che ha portato alla nascita della Costituzione ● Individuare il ruolo della Costituzione a tutela della persona come individuo e come cittadino. ● Riconoscere di essere portatore di diritti e doveri nei limiti di un rapporto corretto con i coetanei e con gli adulti nelle relazioni quotidiane opportunità offerte alla persona. ● Individuare i principali elementi per la lettura delle carte geografiche.
METODOLOGIA USATA	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione partecipata ● Ricerca individuale ● Cooperative learning ● Analisi di testi e di casi
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Costituzione italiana - Internet - Articoli di giornale
TEMPI	10 ORE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO
CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE	Valutazione autentica (<i>rubrica valutativa</i>) <i>Verifiche formative alla fine di ogni lezione</i>
RISORSE INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> ● docenti di materie giuridiche ed economiche (4h) ● docente di economia aziendale (4h) ● docente di geografia generale (2h)

PRESTAZIONE ATTESA	
COMPETENZA DI BASE <i>Competenze da acquisire</i>	Individuare le strategie adeguate per la risoluzione dei problemi. Riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. Comprendere il problema della scarsità delle risorse e la necessità di effettuare delle scelte.
COMPETENZE DI CITTADINANZA <i>(Prestazione attesa formulata in termini di operatività in relazione al compito finale)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Imparare a imparare: saper collegare criticamente le diverse nozione apprese ◆ Progettare: individuare gli strumenti più adatti per risolvere i problemi proposti. ◆ Comunicare: essere capaci di ascoltare e comprendere i diversi linguaggi, per poter interagire con gli altri. ◆ Collaborare e partecipare: saper interagire secondo il principio di legalità con i soggetti con cui ci si rapporta, imparare a lavorare in gruppo, rispettando gli impegni presi. ◆ Agire in modo autonomo e responsabile: organizzare lo studio, riconoscere quali siano le regole imposte dalla scuola e rispettarle. ◆ Risolvere i problemi: risolvere situazioni facendo ricorso a quanto appreso sulla norma giuridica. ◆ Individuare collegamenti e relazioni: rielaborare il testo giuridico applicandolo alla realtà quotidiana. ◆ Acquisire e interpretare le informazioni: saper leggere il testo normativo e interpretarlo di fronte a casi concreti.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambiente e sviluppo sostenibile ● Sostenibilità e costi di un finanziamento ● Impariamo a differenziare i rifiuti
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere l'importanza della sostenibilità territoriale, la salvaguardia di ecosistemi e della biodiversità. ● Analizzare i processi di cambiamento nel mondo contemporaneo. ● Individuare i collegamenti tra sviluppo e sviluppo sostenibile indicando anche quali azioni si possono compiere nel vivere quotidiano. ● Risolvere problemi inerenti interessi e montante.
METODOLOGIA USATA	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione partecipata ● Ricerca individuale

	<ul style="list-style-type: none"> ● Cooperative learning ● Analisi di testi e di casi
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Costituzione italiana - Internet - Articoli di giornale
TEMPI	10 ORE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO
CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE	Valutazione autentica (<i>rubrica valutativa</i>) <u>Verifiche formative alla fine di ogni lezione</u>
RISORSE INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> ● docenti di materie giuridiche ed economiche (4h) ● docente di economia aziendale (4h) ● docente di geografia generale (2)

PRESTAZIONE ATTESA	
COMPETENZA DI BASE <i>Competenze da acquisire</i>	Formulare uno schema contrattuale tipico nei suoi elementi essenziali. Saper conoscere e collocare nello spazio fatti ed elementi relativi all'ambiente. Riconoscere le peculiarità organizzative delle imprese.
COMPETENZE DI CITTADINANZA <i>(Prestazione attesa formulata in termini di operatività in relazione al compito finale)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Imparare a imparare: saper collegare criticamente le diverse nozioni apprese ◆ Progettare: individuare gli strumenti più adatti per risolvere i problemi proposti. ◆ Comunicare: essere capaci di ascoltare e comprendere i diversi linguaggi, per poter interagire con gli altri. ◆ Collaborare e partecipare: saper interagire secondo il principio di legalità con i soggetti con cui ci si rapporta, imparare a lavorare in gruppo, rispettando gli impegni presi. ◆ Agire in modo autonomo e responsabile: organizzare lo studio, riconoscere quali siano le regole imposte dalla scuola e rispettarle. ◆ Risolvere i problemi: risolvere situazioni facendo ricorso a quanto appreso sulla norma giuridica. ◆ Individuare collegamenti e relazioni: rielaborare il testo giuridico applicandolo alla realtà quotidiana. ◆ Acquisire e interpretare le informazioni: saper leggere il testo normativo e interpretarlo di fronte a casi concreti.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Contratti: la conclusione del contratto (proposta e accettazione). <p>1.1 Comunicazione ed informazione nella contrattualistica turistica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione tra struttura ricettiva e clientela. <p>2.1 La Comunicazione aziendale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli strumenti dell'orientamento
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare i ruoli e le responsabilità delle diverse funzioni aziendali. ● Saper riconoscere i diversi sistemi di comunicazione. ● Essere consapevoli della propria capacità contrattuale. ● Dato un punto di riferimento saper verbalizzare la posizione propria o di oggetti in un ambiente usando indicatori spaziali.
METODOLOGIA USATA	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione partecipata

	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricerca individuale ● Cooperative learning ● Analisi di testi e di casi
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Internet - Articoli di giornale
TEMPI	10 ORE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO
CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE	<p>Valutazione autentica (<i>rubrica valutativa</i>)</p> <p><u>Verifiche formative alla fine di ogni lezione</u></p>
RISORSE INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> ● docenti di materie giuridiche ed economiche (4) ● docente di economia aziendale (4) ● docente di geografia turistica (2)

PRESTAZIONE ATTESA	
COMPETENZA DI BASE <i>Competenze da acquisire</i>	Riconoscere le funzione degli Organismi Comunitari. Saper utilizzare un documento contabile come strumento di comunicazione.
COMPETENZE DI CITTADINANZA <i>(Prestazione attesa formulata in termini di operatività in relazione al compito finale)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Imparare a imparare: saper collegare criticamente le diverse nozione apprese ◆ Progettare: individuare gli strumenti più adatti per risolvere i problemi proposti. ◆ Comunicare: essere capaci di ascoltare e comprendere i diversi linguaggi, per poter interagire con gli altri. ◆ Collaborare e partecipare: saper interagire secondo il principio di legalità con i soggetti con cui ci si rapporta, imparare a lavorare in gruppo, rispettando gli impegni presi. ◆ Agire in modo autonomo e responsabile: organizzare lo studio, riconoscere quali siano le regole imposte dalla scuola e rispettarle. ◆ Risolvere i problemi: risolvere situazioni facendo ricorso a quanto appreso sulla norma giuridica. ◆ Individuare collegamenti e relazioni: rielaborare il testo giuridico applicandolo alla realtà quotidiana. ◆ Acquisire e interpretare le informazioni: saper leggere il testo normativo e interpretarlo di fronte a casi concreti.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Il bilancio come strumento di comunicazione ● Il bilancio e la spa ● L' Europa nel panorama turistico internazionale
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper scegliere il mix di comunicazione più efficace ed efficiente. ● Essere consapevoli della rilevanza della comunicazione in ambito aziendale, e del fenomeno societario. ● Saper individuare la specificità del turismo in Europa e gli effetti delle attività turistiche sul suo territorio
METODOLOGIA USATA	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione partecipata ● Ricerca individuale ● Cooperative learning ● Analisi di testi e di casi
STRUMENTI	- Libro di testo

	<ul style="list-style-type: none"> - Internet - Articoli di giornale
TEMPI	10 ORE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO
CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE	Valutazione autentica (<i>rubrica valutativa</i>) <u>Verifiche formative alla fine di ogni lezione</u>
RISORSE INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> ● docenti di materie giuridiche ed economiche (4h) ● docente di economia aziendale (4h) ● docente di geografia turistica (2h)

DISCIPLINA ECONOMIA AZIENDALE

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<ul style="list-style-type: none">• Analizzare la realtà e i fatti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica• Sviluppare le linee portanti della disciplina per cogliere i collegamenti più rilevanti fra le manifestazioni dell'attività aziendale e le caratteristiche dell'intero sistema economico	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere la varietà e lo sviluppo nel tempo delle forme economiche, sociali e istituzionali• Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociale, istituzionali e culturali a livello locale e globale• Individuare soluzioni ottimali in base alle informazioni di cui ciascuno è in possesso• Agire nel sistema informativo aziendale• Migliorare le capacità di ricerca, analisi e sintesi	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere i sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, gestione e controllo di gestione• Utilizzare il marketing in differenti casi e contesti• Migliorare autostima, autocontrollo e autocritica• Saper utilizzare un linguaggio specifico, chiaro ed adeguato.

COMPETENZE ¹	CONOSCENZE ²	ABILITA' ³	OBIETTIVI MINIMI
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico anche rappresentandole con grafici Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi	Rapporti e proporzioni Calcoli percentuali semplici, sopra e sotto cento	Applicare gli strumenti di calcolo percentuale e di riparto per risolvere problemi economico-aziendali Interpretare e rappresentare con grafici e tabelle i risultati ottenuti con la risoluzione dei problemi	Conoscere il calcolo percentuale e saperlo applicare in semplici esercizi Conoscere i riparti e saperli applicare in semplici esercizi
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi	L'azienda: caratteristiche ed elementi costitutivi Tipi di aziende in base all'oggetto dell'attività esercitata Soggetti aziendali Le attività svolte all'interno dell'azienda I modelli organizzativi dell'attività aziendale	Riconoscere gli elementi costitutivi dell'azienda Distinguere i vari tipi di azienda Individuare i soggetti aziendali Identificare le attività svolte all'interno dell'azienda e collegarle a specifiche funzioni Riconoscere le caratteristiche dei modelli organizzativi	Riconoscere gli elementi costitutivi dell'azienda Distinguere le tipologie più comuni di azienda Individuare i soggetti aziendali Identificare le funzioni aziendali più comuni
Interpretare i flussi informativi con riferimento alle diverse tipologie di imprese Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale	Caratteri e fasi della vendita Obblighi del compratore e del venditore Elementi essenziali del contratto di vendita Elementi accessori del contratto di vendita	Riconoscere le fasi del contratto di vendita Individuare gli elementi essenziali e accessori del contratto di vendita Calcolare il prezzo di vendita in base alle condizioni contrattuali	Riconoscere le fasi del contratto di vendita Individuare gli elementi essenziali e accessori del contratto di vendita Calcolare il prezzo di vendita in base alle condizioni contrattuali

¹ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le **Competenze** indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

² Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le **Abilità** indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

³ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le **Conoscenze** indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

con riferimento alla compravendita			
Interpretare documenti informativi con riferimento alle diverse tipologie di imprese Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con riferimento ai documenti della compravendita	La fattura, il documento di trasporto o di consegna, lo scontrino fiscale e la ricevuta fiscale Tecniche di calcolo nella fattura	Individuare le funzioni e gli elementi della fattura Compilare il documento di trasporto o consegna Compilare la fattura a una aliquota IVA Riconoscere le caratteristiche dello scontrino e della ricevuta fiscale	Individuare le funzioni e gli elementi della fattura Compilare il documento di trasporto o consegna Compilare la fattura a una aliquota IVA Riconoscere le caratteristiche dello scontrino e della ricevuta fiscale
Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con riferimento ai documenti della compravendita	Ripetere la fattura, il documento di trasporto o di consegna, lo scontrino fiscale e la ricevuta fiscale Tecniche di calcolo nella fattura	Compilare il documento di trasporto o consegna Compilare la fattura a una aliquota IVA Compilare la fattura a più aliquote IVA	Compilare il documento di trasporto o consegna Compilare la fattura a una aliquota IVA Compilare la fattura a più aliquote IVA
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo finanziario	Interesse e montante Sconto commerciale e valore attuale commerciale Scadenza comune stabilita e scadenza adeguata	Applicare i calcoli finanziari a situazioni aziendali Risolvere problemi dell'interesse e dello sconto Risolvere problemi del montante e del valore attuale commerciale Risolvere problemi di scadenza comune	Applicare i calcoli finanziari a situazioni aziendali Risolvere problemi dell'interesse e dello sconto
Individuare le diverse modalità di pagamento Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale dei pagamenti	Bonifici bancari e postali Assegni bancari e circolari Servizi bancari di incasso elettronico: RiBa, ADUE MAV Carte di debito, di credito e prepagate Cambiali pagherò e tratta Conti corrente bancario e postale	Riconoscere le caratteristiche degli strumenti di regolamento bancari o non bancari Compilare moduli per ordini di bonifico bancario e/o postale Compilare moduli per assegni bancari e circolari Compilare moduli per cambiali pagherò e tratte	Riconoscere le caratteristiche principali degli strumenti di regolamento bancari o non bancari Compilare moduli per assegni bancari e circolari Compilare moduli per cambiali pagherò e tratte

		Riconoscere, in situazioni semplificate, le operazioni che movimentano il conto corrente	
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, i processi e flussi informativi con riferimento alle diverse tipologie di imprese	Operazioni interne ed esterne di gestione Finanziamenti di capitale proprio e di debito Investimenti aziendali Attività di produzione come combinazione di fattori produttivi Disinvestimento per il recupero di nuova ricchezza e rifinanziamento dell'azienda Reddito d'esercizio Patrimonio aziendale	Riconoscere le diverse categorie di operazioni che formano la gestione aziendale Distinguere vari tipi di finanziamento aziendale e descriverne le principali caratteristiche Distinguere fra investimento di lungo e breve periodo Descrivere l'attività di produzione dal punto di vista dell'impiego dei fattori produttivi Riconoscere le operazioni di disinvestimento e la loro funzione Definire il reddito d'esercizio e il patrimonio aziendale e individuarne i componenti	Riconoscere le diverse categorie di operazioni che formano la gestione aziendale Distinguere vari tipi di finanziamento aziendale Distinguere fra investimento di lungo e breve periodo Definire il reddito d'esercizio e il patrimonio aziendale e individuarne i componenti
Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle diverse tipologie di imprese Individuare e accedere alla normativa civilistica con particolare riferimento alle attività aziendali	Struttura e strumenti del sistema informativo aziendale Rilevazioni aziendali Comunicazione aziendale: economico-finanziaria, socio-ambientale e di marketing Bilancio: Stato Patrimoniale e Conto Economico	Individuare la struttura e gli strumenti del sistema informativo aziendale Distinguere i vari tipi di rilevazione aziendale secondo la natura, il livello di complessità e l'obbligatorietà Riconoscere i diversi tipi di comunicazione aziendale: compilare, in situazioni semplificate, lo Stato Patrimoniale e il Conto Economico civilistici	Individuare gli strumenti del sistema informativo aziendale Riconoscere i diversi tipi di comunicazione aziendale: compilare, in situazioni semplificate, lo Stato Patrimoniale e il Conto Economico civilistici

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>Riconoscere e interpretare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● le tendenze dei mercati nazionali e globali cogliendone le ripercussioni in un dato contesto ● i macrofenomeni economici per connetterli alla specificità di un'azienda ● i cambiamenti nei sistemi economici attraverso il confronto tra epoche, aree geografiche e culture diverse ● riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date 	<p>Concetto di azienda e le sue classificazioni</p> <p>Contesto ambientale interno ed esterno all'impresa</p> <p>Scelte imprenditoriali Sistemi produttivi locali, nazionali e internazionali</p> <p>Globalizzazione</p> <p>Concetto di organizzazione</p> <p>Modelli e strutture organizzative</p> <p>Organigrammi e funzionigrammi</p>	<p>Reperire, rappresentare e commentare dati economici in funzione di specifiche esigenze conoscitive</p> <p>Riconoscere le interdipendenze tra i sistemi economici e le strategie di localizzazione, delocalizzazione e globalizzazione</p> <p>Rappresentare e documentare procedure e flussi informativi</p> <p>Riconoscere l'assetto strutturale di un'impresa attraverso i suoi organigrammi e funzionigrammi</p>	<p>Concetto di azienda e le sue classificazioni</p> <p>Riconoscere le interdipendenze tra i sistemi economici e le strategie di localizzazione, delocalizzazione e globalizzazione</p> <p>Riconoscere l'assetto strutturale di un'impresa attraverso i suoi organigrammi e funzionigrammi</p>
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle</p>	<p>Operazioni e cicli della gestione aziendali</p>	<p>Individuare e analizzare le operazioni di gestione</p>	<p>Individuare e analizzare le operazioni di gestione</p>

<p>differenti tipologie di imprese</p> <p>Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni rispetto a situazioni date</p>	<p>Aspetto finanziario ed economico della gestione</p> <p>Fonti e impieghi di finanziamenti</p> <p>Componenti del reddito e del patrimonio</p> <p>Situazione economica e patrimoniale</p> <p>Equilibrio patrimoniale, finanziario ed economico</p>	<p>Individuare le fonti di finanziamento</p> <p>Correlare finanziamenti e impieghi</p> <p>Redigere e interpretare i documenti aziendali</p> <p>Analizzare e commentare i risultati ottenuti in funzione delle specifiche esigenze conoscitive</p>	<p>Individuare le fonti di finanziamento</p> <p>Correlare finanziamenti e impieghi</p> <p>Redigere e interpretare i documenti aziendali</p> <p>Analizzare e commentare i risultati ottenuti in funzione delle specifiche esigenze conoscitive</p>
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle diverse tipologie di imprese</p> <p>Individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio dei programmi di contabilità integrata</p> <p>Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con</p>	<p>Strumenti di rappresentazione, descrizione e documentazione delle procedure e dei flussi informativi</p> <p>Finalità, concetti e tipologie della comunicazione d'impresa</p> <p>Architettura del sistema informativo aziendale</p> <p>Regole e tecniche di contabilità generale</p> <p>Modelli, strumenti e forme di comunicazione aziendale integrata</p>	<p>Rappresentare e documentare procedure e flussi informativi</p> <p>Riconoscere e rappresentare l'architettura di un sistema informativo aziendale</p> <p>Redigere la contabilità utilizzando programmi applicativi integrati</p>	<p>Riconoscere e rappresentare l'architettura di un sistema informativo aziendale</p> <p>Regole e tecniche di contabilità generale</p>

riferimento a differenti contesti			
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro flussi informativi</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali</p>	<p>Principi contabili</p> <p>Regole e tecniche di contabilità generale</p> <p>Contabilizzazione della costituzione e delle operazioni di gestione</p>	<p>Individuare le fonti e analizzare i contenuti dei principi contabili</p> <p>Individuare e analizzare sotto il profilo finanziario ed economico le operazioni delle aree gestionali</p> <p>Tenere la contabilità aziendale</p>	<p>Individuare le fonti e analizzare i contenuti dei principi contabili</p> <p>Individuare e analizzare sotto il profilo finanziario ed economico le operazioni delle aree gestionali</p> <p>Tenere la contabilità aziendale</p>
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro flussi informativi</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali</p>	<p>Scritture di assestamento, epilogo e chiusura dei conti</p> <p>Normativa civilistica in materia di bilancio in relazione alla forma giuridica di azienda</p> <p>Scritture di riapertura</p>	<p>Individuare e analizzare le operazioni di assestamento</p> <p>Redigere i prospetti di Stato Patrimoniale e di Conto Economico in forma abbreviata</p>	<p>Individuare e analizzare le operazioni di assestamento</p> <p>Redigere i prospetti di Stato Patrimoniale e di Conto Economico in forma abbreviata</p>
<p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p> <p>Utilizzare i sistemi informativi aziendali per realizzare attività comunicative con</p>	<p>Operazioni caratteristiche delle società di persone e delle società di capitali</p> <p>Principi contabili</p> <p>Normative e tecniche di redazione del sistema di bilancio in relazione alla forma giuridica e alla tipologia di azienda</p>	<p>Rilevare in P.D. le operazioni caratteristiche delle società</p> <p>Individuare le fonti e analizzare i contenuti dei principi contabili</p> <p>Redigere e commentare i documenti che compongono il sistema di bilancio</p>	<p>Aspetti finanziari ed economici delle diverse aree della gestione aziendale</p> <p>Normative e tecniche di redazione del sistema di bilancio in relazione alla forma giuridica e alla tipologia di azienda</p>

<p>riferimento a differenti contesti</p> <p>Analizzare produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa</p>	<p>Principi di responsabilità sociale dell'impresa</p> <p>Bilancio sociale e ambientale d'impresa</p>	<p>Descrivere il ruolo sociale dell'impresa ed esaminare il bilancio sociale e ambientale</p>	<p>Redigere e commentare i documenti che compongono il sistema di bilancio</p>
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese</p>	<p>Compiti della funzione finanza</p> <p>Fabbisogno finanziario e fonti di finanziamento</p> <p>Struttura finanziaria dell'impresa</p> <p>Condizioni di equilibrio finanziario</p> <p>Valutazione degli investimenti finanziari</p>	<p>Individuare le possibili fonti di finanziamento in relazione alla forma giuridica d'impresa</p> <p>Analizzare la struttura finanziaria dell'impresa</p> <p>Valutare la convenienza di un investimento</p>	<p>Individuare le possibili fonti di finanziamento in relazione alla forma giuridica d'impresa</p>
<p>Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativi-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p>	<p>Mercato dei capitali</p> <p>Strumenti finanziari: titoli di debito, titoli di capitale, contratti assicurativi</p> <p>Aspetti tecnici, economici, giuridici e fiscali delle negoziazioni dei titoli</p> <p>Mercati di strumenti finanziari</p>	<p>Riconoscere soggetti, caratteristiche gestionali e regole dei mercati finanziari</p> <p>Individuare e descrivere i prodotti dei mercati finanziari</p> <p>Effettuare calcoli relativi alle negoziazioni dei titoli</p> <p>Confrontare offerte di investimenti</p>	<p>Riconoscere soggetti e operazioni più comuni</p>

	<p>Risparmio gestito e scelte di investimento</p> <p>Cambi esteri</p>	<p>Effettuare calcoli relativi ai cambi esteri</p>	
<p>Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economiche vantaggiose</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p>	<p>Funzioni e attività delle imprese bancarie</p> <p>Aspetti economici, tecnici, giuridici e fiscali dei depositi e dei servizi bancari e relativa documentazione</p> <p>Stato Patrimoniale e Conto economico delle imprese bancarie</p>	<p>Descrivere le funzioni delle imprese bancarie e riconoscere le caratteristiche delle tecniche di gestione</p> <p>Individuare le caratteristiche dei prodotti e dei servizi offerti ai risparmiatori</p> <p>Effettuare calcoli relativi alle operazioni bancarie anche per comparare offerte di investimento</p> <p>Riconoscere e analizzare i principali documenti di sintesi della gestione bancaria</p>	<p>Effettuare calcoli relativi alle operazioni bancarie più comuni</p> <p>Riconoscere e analizzare i principali documenti bancari</p>
<p>Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato</p> <p>Utilizzare i sistemi informativi e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative con</p>	<p>Principi, teorie e tecniche di marketing</p> <p>Analisi e politiche di mercato</p> <p>Ricerche di mercato</p> <p>Struttura del piano di marketing</p> <p>Leve di marketing mix e loro utilizzo</p>	<p>Ricercare e descrivere le caratteristiche dei mercati di beni e servizi</p> <p>Analizzare i mutamenti dei mercati e l'evoluzione della relazione dell'impresa-cliente</p> <p>Costruire strumenti di indagine, raccogliere dati, elaborarli per individuare in un dato contesto il comportamento dei consumatori e delle imprese concorrenti</p>	<p>Ricercare e descrivere le caratteristiche dei mercati di beni e servizi</p> <p>Costruire semplici strumenti di indagine, raccogliere dati, elaborarli per individuare in un dato contesto il comportamento dei consumatori e delle imprese concorrenti</p>

<p>riferimento a differenti contesti</p>		<p>Elaborare piani di marketing in relazione alle politiche di mercato aziendali</p> <p>Individuare le strategie di marketing più adatte alle varie tipologie di prodotti</p>	
<p>Individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni</p>	<p>Compiti della funzione risorse umane</p> <p>Operatori del mercato del lavoro e canali di reclutamento</p> <p>Contratti di lavoro</p> <p>Amministrazione del personale</p> <p>Retribuzione e relativi elementi</p> <p>Sistema di sicurezza sociale</p> <p>Foglio paga</p> <p>Estinzione del rapporto di lavoro</p>	<p>Identificare i compiti della funzione risorse umane</p> <p>Individuare le differenti modalità con le quali l'impresa ricerca il personale</p> <p>Distinguere le diverse tipologie di contratti di lavoro</p> <p>Compilare il foglio paga di un lavoratore dipendente</p> <p>Calcolare e registrare in P.D. il TFR</p>	<p>Raffrontare diverse tipologie di rapporti di lavoro</p> <p>Calcolare la remunerazione di un lavoratore dipendente</p>
<p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale</p>	<p>Regole e tecniche della contabilità generale</p>	<p>Individuare e analizzare sotto il profilo strategico, finanziario ed economico le operazioni delle aree gestionali</p>	<p>Riconoscere le modalità di acquisizione dei beni strumentali</p>

<p>con particolare riferimento alle attività aziendali</p>	<p>Aspetti finanziari ed economici delle diverse aree di gestione</p> <p>Modalità di acquisizione dei beni strumentali</p> <p>Interventi di manutenzione, riparazione, miglioramento della funzionalità dei beni strumentali</p> <p>Operazioni di assestamento collegate ai beni strumentali</p> <p>Dismissione dei beni strumentali</p>	<p>Contabilizzare le operazioni di acquisizione dei beni strumentali</p> <p>Calcolare il costo del leasing finanziario</p> <p>Contabilizzare gli interventi eseguiti sui beni strumentali</p> <p>Contabilizzare le operazioni di cessione e di eliminazione dei beni strumentali</p>	<p>Contabilizzare le operazioni di acquisto e di dismissione dei beni strumentali</p>
<p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p>	<p>Logistica</p> <p>Funzioni e struttura del magazzino</p> <p>Regole e strumenti della gestione delle scorte</p> <p>Metodi di valorizzazione dei carichi e scarichi di magazzino</p> <p>Iscrizione delle rimanenze nel bilancio d'esercizio</p>	<p>Riconoscere le funzioni della logistica all'interno della gestione aziendale</p> <p>Individuare la funzione del magazzino</p> <p>Calcolare il livello di riordino</p> <p>Calcolare l'indice di rotazione e l'indice di durata</p> <p>Compilare e interpretare una scheda di magazzino a quantità e a valori</p>	<p>Individuare le operazioni afferenti alla logistica</p> <p>Riconoscere la struttura di un magazzino</p> <p>Saper valutare le rimanenze</p>

		<p>Valorizzare i carichi e gli scarichi di magazzino</p> <p>Applicare i criteri civilistici di valutazione delle rimanenze</p>	
--	--	--	--

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>Gestire il sistema di rilevazioni aziendali</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p> <p>Utilizzare i sistemi informativi aziendali per realizzare attività comunicative</p> <p>Analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri della responsabilità sociale d'impresa</p>	<p>Obiettivi, regole e strumenti della contabilità generale</p> <p>Finalità del sistema comunicativo integrato</p> <p>Il sistema informativo di bilancio</p> <p>La normativa civilistica sul bilancio</p> <p>I principi contabili nazionali</p> <p>Il bilancio IAS/IFRS</p> <p>La revisione legale, la relazione di revisione e il giudizio sul bilancio</p> <p>La rielaborazione dello Stato patrimoniale e del Conto economico</p> <p>L'analisi della redditività e della produttività</p>	<p>Rilevare in P.D. le operazioni di gestione e di assestamento</p> <p>Redigere lo stato Patrimoniale e il Conto economico civilistici</p> <p>Applicare i criteri di valutazione civilistici agli elementi del patrimonio aziendale</p> <p>Riconoscere la funzione dei principi contabili</p> <p>Individuare le funzioni del bilancio IAS/IFRS e i documenti che lo compongono</p> <p>Analizzare e interpretare i giudizi sul bilancio formulati dal revisore legale</p> <p>Riclassificare lo Stato patrimoniale e il Conto economico</p> <p>Calcolare e commentare gli indicatori di redditività, di</p>	<p>Gestire il sistema di rilevazioni aziendali</p> <p>Redigere uno Stato patrimoniale e un conto economico semplici</p> <p>Saper rielaborare uno Stato patrimoniale e un Conto economico semplici</p> <p>Saper fare l'analisi di bilancio per indici e per flussi (almeno gli elementi di base)</p>

	<p>L'analisi della struttura patrimoniale</p> <p>L'analisi finanziaria (indici e flussi finanziari)</p> <p>I rendiconti finanziari</p> <p>L'analisi del bilancio socio-ambientale</p> <p>Lessico e fraseologia di settore anche in lingua inglese</p>	<p>produttività, patrimoniale e finanziari</p> <p>Redigere il Rendiconto finanziario delle variazioni del PCN e il Rendiconto finanziario delle variazioni delle disponibilità monetarie</p> <p>Redigere report relativi all'analisi per indici e per flussi</p> <p>Utilizzare lessico e fraseologia di settore anche in lingua inglese</p>	
<p>Individuare e accedere alla normativa fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali</p>	<p>Le imposte dirette che gravano sull'impresa</p> <p>IRAP e IRES</p> <p>Il reddito fiscale d'impresa</p> <p>I principi tributari di deducibilità dei costi</p> <p>La deducibilità dei costi inerenti alle immobilizzazioni</p> <p>Il trattamento fiscale dei canoni leasing</p> <p>La svalutazione dei crediti</p>	<p>Individuare le imposte che gravano sul reddito d'impresa</p> <p>Calcolare l'IRAP</p> <p>Distinguere i concetti di reddito di bilancio e reddito fiscale</p> <p>Applicare la normativa fiscale relativa ad alcuni componenti del reddito</p> <p>Calcolare l'IRES</p>	<p>Individuare le imposte che gravano sul reddito d'impresa</p> <p>Distinguere i concetti di reddito di bilancio e reddito fiscale</p> <p>Saper calcolare le variazioni fiscali più comuni</p>

	<p>La deducibilità degli interessi passivi</p> <p>La valutazione fiscale delle rimanenze</p> <p>Il trattamento fiscale dei dividendi su partecipazioni</p> <p>La determinazione dell'imponibile e la liquidazione delle imposte sul reddito</p> <p>Dichiarazioni fiscali e versamento delle imposte</p>		
<p>Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzare i risultati</p> <p>Utilizzare i sistemi informativi aziendali per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti</p>	<p>Il sistema informativo direzionale e la contabilità gestionale</p> <p>L'oggetto di misurazione</p> <p>Gli scopi della contabilità gestionale</p> <p>La classificazione dei costi</p> <p>La contabilità a costi diretti</p> <p>La contabilità a costi pieni</p> <p>Il calcolo dei costi basato sui volumi</p>	<p>Descrivere le funzioni del sistema informativo direzionale e individuare le funzioni e gli strumenti della contabilità gestionale</p> <p>Identificare e descrivere l'oggetto di misurazione dei costi e dei ricavi</p> <p>Classificare i costi aziendali secondo diversi criteri</p> <p>Individuare le caratteristiche e le finalità delle differenti metodologie di calcolo dei costi</p>	<p>Descrivere le funzioni del sistema informativo direzionale e individuare le funzioni e gli strumenti della contabilità gestionale</p> <p>Identificare e descrivere l'oggetto di misurazione dei costi e dei ricavi</p> <p>Classificare i costi aziendali secondo i criteri più comuni</p> <p>Individuare le caratteristiche e le finalità delle differenti metodologie di calcolo dei costi</p>

	<p>I centri di costo</p> <p>Il metodo ABC</p> <p>La contabilità gestionale a supporto delle decisioni aziendali</p> <p>Gli investimenti che modificano la capacità produttiva</p> <p>L'accettazione di nuovi ordini</p> <p>Il mix di prodotti da realizzare</p> <p>La scelta del prodotto da eliminare</p> <p>Il make or buy</p> <p>La break even analysis</p> <p>L'efficacia e l'efficienza aziendale</p>	<p>Calcolare i margini di contribuzione</p> <p>Applicare i diversi metodi di imputazione dei costi all'oggetto di calcolo</p> <p>Calcolare le configurazioni di costo</p> <p>Calcolare il costo del prodotto imputando i costi indiretti su base unica e su base multipla aziendale</p> <p>Distinguere i diversi tipi di centri di costo</p> <p>Calcolare il costo del prodotto attraverso l'utilizzo dei centri di costo</p> <p>Calcolare il costo del prodotto con il metodo ABC</p> <p>Individuare le decisioni aziendali supportate dalla contabilità gestionale</p> <p>Calcolare il costo suppletivo</p> <p>Scegliere i prodotti da realizzare in presenza di un fattore produttivo scarso</p>	<p>Calcolare i margini di contribuzione</p> <p>Calcolare le configurazioni di costo</p> <p>Calcolare il costo del prodotto imputando i costi indiretti su base unica e su base multipla aziendale</p> <p>Distinguere i diversi tipi di centri di costo</p> <p>Calcolare il costo del prodotto attraverso l'utilizzo dei centri di costo</p> <p>Calcolare il costo del prodotto con il metodo ABC</p> <p>Calcolare il costo suppletivo</p> <p>Individuare il prodotto da eliminare</p> <p>Analizzare la scelta tra produzione interna ed esterna</p> <p>Risolvere problemi di scelta make or buy</p> <p>Individuare gli obiettivi della break even analysis</p>
--	--	---	--

		<p>Individuare il prodotto da eliminare</p> <p>Analizzare la scelta tra produzione interna ed esterna</p> <p>Risolvere problemi di scelta make or buy</p> <p>Individuare gli obiettivi della break even analysis</p> <p>Calcolare e rappresentare il punto di equilibrio</p> <p>Analizzare gli effetti delle variazioni dei costi e dei ricavi sulla redditività aziendale</p> <p>Individuare le differenze tra efficacia ed efficienza aziendale</p> <p>Calcolare il rendimento e la produttività dei fattori produttivi</p>	<p>Calcolare il punto di equilibrio</p> <p>Individuare le differenze tra efficacia ed efficienza aziendale</p>
<p>Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati</p> <p>Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento</p>	<p>La creazione di valore e il successo dell'impresa</p> <p>Il concetto di strategia</p> <p>La gestione strategica</p> <p>L'analisi dell'ambiente interno ed esterno</p> <p>L'analisi SWOT</p>	<p>Definire il concetto di strategia</p> <p>Riconoscere le fasi della gestione strategica</p> <p>Individuare le strategie di corporate, di business e funzionali</p> <p>Individuare i punti di forza e di debolezza e correlarli con le</p>	<p>Definire il concetto di strategia</p> <p>Riconoscere le fasi della gestione strategica</p> <p>Individuare i punti di forza e di debolezza e le opportunità e le minacce provenienti dall'ambiente esterno</p>

<p>a specifici contesti e diverse politiche di mercato</p> <p>Utilizzare gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative</p>	<p>Le strategie di corporate</p> <p>Le strategie di business</p> <p>Le strategie funzionali</p> <p>Le strategie di produzione</p> <p>Le strategie nel mercato globale</p> <p>La pianificazione strategica</p> <p>La pianificazione aziendale</p> <p>Il controllo di gestione</p> <p>Il budget</p> <p>I costi standard</p> <p>I budget settoriali</p> <p>Il budget degli investimenti fissi</p> <p>Il budget finanziario</p> <p>Il budget economico e il budget patrimoniale</p> <p>Il controllo budgetario</p> <p>L'analisi degli scostamenti</p> <p>Il reporting</p>	<p>opportunità e le minacce provenienti dall'ambiente esterno</p> <p>Analizzare i casi aziendali esprimendo proprie valutazioni sulle strategie adottate dalle imprese</p> <p>Individuare le fasi di realizzazione della pianificazione strategica</p> <p>Individuare gli scopi e gli strumenti della pianificazione e del controllo aziendale</p> <p>Distinguere il controllo operativo dal controllo direzionale e dal controllo strategico</p> <p>Individuare le caratteristiche, le funzioni e gli elementi del budget</p> <p>Redigere i budget settoriali, degli investimenti fissi, fonti-impieghi, di tesoreria, economico e patrimoniale</p> <p>Individuare le fasi del budgetary control</p> <p>Calcolare gli scostamenti tra dati effettivi e dati standard o programmati</p>	<p>Individuare le fasi di realizzazione della pianificazione strategica</p> <p>Distinguere il controllo operativo dal controllo direzionale e dal controllo strategico</p> <p>Individuare le caratteristiche, le funzioni e gli elementi del budget</p> <p>Redigere i budget settoriali, degli investimenti fissi, fonti-impieghi, di tesoreria, economico e patrimoniale</p> <p>Individuare le fasi del budgetary control</p> <p>Calcolare gli scostamenti tra dati effettivi e dati standard o programmati</p> <p>Redigere e interpretare report</p> <p>Individuare gli obiettivi del business plan</p> <p>Redigere un business plan in situazioni operative semplici</p> <p>Individuare gli obiettivi del marketing plan</p>
--	---	---	---

	<p>I piani aziendali</p> <p>Il business plan</p> <p>Il marketing plan</p> <p>Lessico e fraseologia di settore anche in lingua inglese</p>	<p>Analizzare le cause che determinano gli scostamenti e ipotizzare eventuali azioni correttive</p> <p>Redigere e interpretare report</p> <p>Distinguere le differenti tipologie di business plan</p> <p>Individuare gli obiettivi del business plan</p> <p>Redigere un business plan in situazioni operative semplici</p> <p>Individuare gli obiettivi del marketing plan</p> <p>Redigere un marketing plan in situazioni operative semplici</p>	<p>Redigere un marketing plan in situazioni operative semplici</p>
<p>Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativi-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose</p> <p>Individuare e accedere alla normativa civilistica e fiscale</p>	<p>Il fabbisogno finanziario e il ciclo monetario</p> <p>I finanziamenti bancari alle imprese</p> <p>Il fido bancario</p> <p>L'apertura di credito</p> <p>I costi dei finanziamenti in c/c</p>	<p>Analizzare il fabbisogno finanziario delle imprese e collegarlo alle fonti di finanziamento</p> <p>Analizzare le fasi dell'istruttoria di fido</p> <p>Analizzare le caratteristiche giuridiche e tecniche dell'apertura di credito</p>	<p>Analizzare il fabbisogno finanziario delle imprese e collegarlo alle fonti di finanziamento</p> <p>Analizzare le fasi dell'istruttoria di fido</p> <p>Compilare la documentazione relativa all'apertura di credito in c/c</p> <p>Analizzare le caratteristiche giuridiche e tecniche delle</p>

	<p>Il portafoglio sconti</p> <p>Il portafoglio salvo buon fine</p> <p>Gli anticipi su fatture</p> <p>Il factoring</p> <p>Le anticipazioni garantite</p> <p>I mutui ipotecari</p> <p>Il leasing finanziario</p> <p>Il forfaiting</p> <p>I finanziamenti bancari in pool</p> <p>La cartolarizzazione dei crediti</p>	<p>Compilare la documentazione relativa all'apertura di credito in c/c</p> <p>Analizzare le caratteristiche giuridiche e tecniche delle operazioni di smobilizzo dei crediti commerciali</p> <p>Compilare il prospetto di determinazione del netto ricavo e detrminare il tasso effettivo di sconto</p> <p>Compilare il Conto anticipo si Ri.Ba</p> <p>Compilare il Conto anticipo fatture</p> <p>Confrontare il contratto di factoring con le altre operazioni di smobilizzo dei crediti commerciali</p> <p>Analizzare le caratteristiche giuridiche e tecniche di anticipazioni garantite, mutui ipotecari, leasing finanziario, forfaiting e finanziamenti in pool</p>	<p>operazioni di smobilizzo dei crediti commerciali</p> <p>Compilare il prospetto di determinazione del netto ricavo e determinare il tasso effettivo di sconto</p> <p>Compilare il Conto anticipo si Ri.Ba</p> <p>Compilare il Conto anticipo fatture</p>
--	--	---	--

DISCIPLINE TURISTICHE E AZIENDALI

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare ✓ Agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico ✓ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio ✓ Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo ✓ Distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti ✓ Migliorare autostima, autocontrollo e autocritica ✓ Saper utilizzare un linguaggio specifico, chiaro ed adeguato.

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>Riconoscere ed interpretare le diverse forme di turismo</p> <p>Individuare la domanda e l'offerta turistica</p>	<p>Definizione di turismo e delle sue diverse forme</p> <p>Le caratteristiche della domanda e dell'offerta turistica</p> <p>Definizione di prodotto turistico</p>	<p>Individuare gli elementi distintivi del turismo e le diverse forme</p> <p>Individuare i fattori che possono influire sulla domanda e sull'offerta turistica</p>	<p>Riconoscere le tendenze del mercato turistico</p> <p>Individuare le caratteristiche della domanda e dell'offerta turistica mercati</p>

<p>Riconoscere le modalità di cambio</p> <p>Individuare le fonti di informazione turistica</p> <p>Riconoscere gli enti pubblici del turismo</p>	<p>Il prezzo e l'equilibrio del mercato turistico</p> <p>Le fonti di informazione turistica</p> <p>I principali indici turistici</p> <p>I principali enti pubblici del turismo</p>	<p>Riconoscere gli indicatori macroeconomici rilevanti per il settore turistico</p> <p>Saper calcolare i principali indici</p>	<p>Definire il prodotto turistico</p> <p>Riconoscere e calcolare i principali indici turistici</p>
<p>Saper identificare un'azienda</p> <p>Interpretare i sistemi aziendali</p> <p>Riconoscere le peculiarità organizzative delle imprese turistiche e gli elementi interni ed esterni</p>	<p>I fondamenti dell'attività economica</p> <p>La nascita dell'impresa</p> <p>L'azienda come sistema</p> <p>Gli elementi che determinano il tipo di organizzazione aziendale</p> <p>I principali modelli organizzativi</p>	<p>Capire perché nasce un'azienda</p> <p>Cogliere le caratteristiche del sistema azienda</p> <p>Distinguere l'azienda dall'impresa</p> <p>Individuare gli elementi interni ed esterni all'impresa in grado di influenzare l'organizzazione del lavoro</p> <p>Distinguere tra i diversi modelli organizzativi</p> <p>Costruire organigrammi aziendali</p>	<p>Cogliere le caratteristiche del sistema azienda</p> <p>Conoscere gli elementi interni ed esterni dell'impresa che possono influenzare l'organizzazione del lavoro</p> <p>Distinguere le strutture organizzative</p>
<p>Distinguere le differenze tra le imprese di viaggi</p> <p>Individuare le caratteristiche delle attività di produzione e di intermediazione del settore turistico</p>	<p>Definizione di impresa di viaggi</p> <p>Distinzione tra tour operator, tour organizer e agenzie dettaglianti</p> <p>Le principali figure professionali impiegate nei</p>	<p>Riconoscere le differenze tra le imprese di viaggi</p> <p>Riconoscere le caratteristiche delle attività di produzione e di intermediazione del settore turistico</p>	<p>Definizione di impresa di viaggi</p> <p>Distinzione tra tour operator, tour organizer e agenzie dettaglianti</p> <p>Le principali figure professionali impiegate</p>

<p>Individuare le principali figure professionali impiegate nelle imprese di viaggi</p> <p>Individuare le diverse tipologie di strutture ricettive</p> <p>Riconoscere le imprese alberghiere in base a diversi criteri</p> <p>Individuare le principali figure professionali impiegate nelle imprese ricettive</p> <p>Riconoscere le caratteristiche distintive degli agriturismi, dei B&B, dei villaggi turistici e dei campeggi</p>	<p>tour operator e nelle agenzie dettaglianti</p> <p>La classificazione delle strutture alberghiere</p> <p>Le caratteristiche delle imprese ricettive</p> <p>Le principali figure impiegate nelle strutture ricettive</p> <p>Le caratteristiche distintive degli agriturismi, dei B&B, dei villaggi turistici e dei campeggi</p>	<p>Calcolare la commissione d'agenzia</p> <p>Riconoscere ruoli e mansioni delle principali figure professionali impiegate nelle imprese di viaggi</p> <p>Costruire l'organigramma di un'impresa di viaggi</p> <p>Individuare le diverse tipologie di strutture ricettive</p> <p>Classificare le imprese alberghiere in base a diversi criteri</p> <p>Riconoscere ruoli e mansioni delle principali figure professionali impiegate nelle imprese ricettive</p> <p>Costruire l'organigramma di un'impresa ricettiva</p> <p>Riconoscere le caratteristiche distintive degli agriturismi, dei B&B, dei villaggi turistici e dei campeggi</p>	<p>nei tour operator e nelle agenzie dettaglianti</p> <p>La classificazione delle strutture alberghiere</p> <p>Le caratteristiche delle imprese ricettive</p> <p>Le principali figure impiegate nelle strutture ricettive</p> <p>Le caratteristiche principali degli agriturismi, dei B&B, dei villaggi turistici e dei campeggi</p>
<p>Riconoscere i gruppi aziendali e le catene alberghiere</p>	<p>I gruppi aziendali</p> <p>Le catene alberghiere</p>	<p>Riconoscere i vantaggi che derivano dall'appartenenza a un network</p>	<p>I gruppi aziendali</p> <p>Le catene alberghiere</p>

<p>Individuare le caratteristiche del contratto di franchising</p>	<p>Il contratto di franchising</p> <p>Il contratto di franchising nelle imprese di viaggi e alberghiere</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche delle diverse tipologie di catene alberghiere</p> <p>Individuare i vantaggi che offrono le catene alberghiere</p> <p>Riconoscere gli aspetti distintivi del contratto di franchising</p> <p>Riconoscere le peculiarità del franchising delle imprese di viaggi e delle imprese alberghiere</p>	<p>Il contratto di franchising</p>
<p>Individuare le diverse tipologie di treni</p> <p>Individuare le caratteristiche dei biglietti cartacei ed elettronici ferroviari, aerei e marittimi</p> <p>Individuare le caratteristiche del servizio di trasporto in autobus, gli spazi e i tempi</p>	<p>La struttura della rete ferroviaria</p> <p>Le tipologie di treni</p> <p>Il biglietto ferroviario cartaceo ed elettronico</p> <p>Il check-in aereo</p> <p>I compiti di IATA, ICAO,</p> <p>Le caratteristiche degli aeroporti italiani</p> <p>Le caratteristiche delle tariffe aeree nazionali e internazionali</p>	<p>Scegliere il treno e l'itinerario più adatti alle necessità del cliente</p> <p>Compilare un biglietto ferroviario cartaceo</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di un biglietto ferroviario elettronico</p> <p>Distinguere le competenze delle diverse associazioni aeree</p> <p>Leggere le informazioni riportate su un biglietto aereo elettronico</p>	<p>Le tipologie di treni</p> <p>Il biglietto ferroviario cartaceo ed elettronico</p> <p>Compilare un biglietto ferroviario cartaceo</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di un biglietto ferroviario elettronico</p> <p>Il check-in aereo</p> <p>Il biglietto aereo elettronico</p>

	<p>Il biglietto aereo elettronico</p> <p>I rapporti tra la IATA e le agenzie di viaggi</p> <p>I rapporti tra le compagnie aeree e i passeggeri</p> <p>Le caratteristiche dei mezzi di trasporto marittimo</p> <p>Il biglietto marittimo cartaceo ed elettronico</p> <p>Le caratteristiche del servizio di trasporto in autobus e del rent a car</p>	<p>Individuare le compensazioni relative alla cancellazione, al ritardo e all'overbooking aereo</p> <p>Compilare un biglietto marittimo</p> <p>Calcolare il prezzo di vendita di un servizio di trasporto con bus GT</p>	<p>Leggere le informazioni riportate su un biglietto aereo elettronico</p> <p>I rapporti tra le compagnie aeree e i passeggeri</p> <p>Le caratteristiche dei mezzi di trasporto marittimo</p> <p>Il biglietto marittimo cartaceo ed elettronico</p> <p>Le caratteristiche del servizio di trasporto in autobus</p>
<p>Individuare le caratteristiche delle diverse tipologie di itinerari</p> <p>Riconoscere le fasi di programmazione di un viaggio da catalogo</p> <p>Riconoscere i contratti vuoto per pieno e allotment</p> <p>Riconoscere le tariffe confidenziali</p> <p>Riconoscere le fasi della programmazione di un viaggio a domanda</p>	<p>Caratteristiche dei viaggi organizzati</p> <p>Definizione di itinerario</p> <p>Le modalità di formulazione di un itinerario</p> <p>Le fasi di programmazione di un viaggio da catalogo</p> <p>Differenze tra il contratto vuoto per pieno e allotment</p> <p>Gli elementi di un preventivo economico</p>	<p>Formulare un itinerario secondo le diverse tipologie</p> <p>Calcolare il costo di un contratto vuoto per pieno</p> <p>Calcolare il costo di un allotment</p> <p>Programmare e organizzare i viaggi a catalogo</p> <p>Programmare e organizzare i viaggi a domanda</p> <p>Organizzare transfer, meeting, visite-città,</p>	<p>Caratteristiche dei viaggi organizzati</p> <p>Definizione di itinerario</p> <p>Formulare un itinerario secondo le diverse tipologie</p> <p>Differenze tra il contratto vuoto per pieno e allotment</p> <p>Gli elementi di un preventivo economico</p>

<p>Riconoscere le diverse tipologie di voucher</p>	<p>Le fasi della programmazione di un viaggio a domanda</p> <p>Servizi di accoglienza e di accesso</p> <p>Le tariffe confidenziali</p> <p>Gli elementi di un programma di viaggio</p> <p>Il preventivo di vendita</p> <p>Il contratto di viaggio</p> <p>Le diverse tipologie di voucher</p>	<p>escursioni e determinarne i prezzi</p> <p>Consultare e utilizzare le tariffe confidenziali</p> <p>Redigere il preventivo di vendita</p> <p>Compilare il contratto di viaggio e i diversi tipi di voucher</p>	<p>Le fasi della programmazione di un viaggio a domanda</p> <p>Servizi di accoglienza e di accesso</p> <p>Le tariffe confidenziali</p> <p>Gli elementi di un programma di viaggio</p> <p>Il preventivo di vendita</p> <p>Redigere il preventivo di vendita</p> <p>Il contratto di viaggio</p>
<p>Riconoscere le operazioni soggette ad IVA</p> <p>Riconoscere i documenti fiscali e i registri IVA</p> <p>Individuare la liquidazione e il versamento IVA</p> <p>Riconoscere le procedure di vendita dei servizi turistici</p>	<p>La definizione di IVA e i presupposti per la sua applicazione</p> <p>I diversi documenti fiscali e i registri IVA</p> <p>La liquidazione e i versamenti IVA</p> <p>La procedura di vendita dei servizi turistici singoli al lordo e al netto di commissione</p>	<p>Effettuare le procedure di vendita dei servizi al lordo e al netto di commissioni</p> <p>Effettuare la procedura di vendita di un pacchetto turistico</p> <p>Annotare le operazioni di acquisto e vendita nei registri IVA</p>	<p>La definizione di IVA e i presupposti per la sua applicazione</p> <p>I diversi documenti fiscali e i registri IVA</p> <p>La liquidazione e i versamenti IVA</p> <p>La procedura di vendita dei servizi turistici singoli al lordo e al netto di commissione</p>

	<p>La procedura di vendita dei servizi turistici prodotti dai tour operator</p> <p>La liquidazione IVA delle imprese di viaggi</p>	<p>Effettuare la liquidazione IVA relativa all'attività di intermediazione</p> <p>Effettuare la liquidazione IVA relativa all'attività di produzione</p>	<p>La procedura di vendita dei servizi turistici prodotti dai tour operator</p> <p>La liquidazione IVA delle imprese di viaggi</p>
<p>Riconoscere le caratteristiche delle varie tipologie di prenotazione</p> <p>Distinguere le diverse fasi del processo di prenotazione</p> <p>Distinguere le diverse fasi del check-in</p> <p>Riconoscere gli aspetti salienti per una buona gestione del soggiorno del cliente</p> <p>Distinguere le diverse fasi del check-out</p> <p>Riconoscere l'importanza delle operazioni di back office</p>	<p>Le attività di front office del ricevimento</p> <p>Le diverse tipologie di prenotazione</p> <p>Le registrazioni della fase di prenotazione</p> <p>Il contratto d'albergo</p> <p>Le operazioni di check-in</p> <p>La gestione del cliente</p> <p>Le operazioni di check-out</p> <p>Le attività di back office della reception, dell'economato e dell'amministrazione</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche delle varie tipologie di prenotazione</p> <p>Compilare il modulo di prenotazione e il tableau delle prenotazioni</p> <p>Redigere i documenti relativi al check-in</p> <p>Calcolare il conto d'albergo ed emettere il relativo documento fiscale</p> <p>Calcolare i principali indici di gestione alberghiera</p>	<p>Le attività di front office del ricevimento</p> <p>Le diverse tipologie di prenotazione</p> <p>Le registrazioni della fase di prenotazione</p> <p>Il contratto d'albergo</p> <p>Le operazioni di check-in</p> <p>La gestione del cliente</p> <p>Le operazioni di check-out</p> <p>Le attività di back office della reception</p>
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi</p>	<p>Rilevazioni tipiche della contabilità delle imprese turistiche</p>	<p>Individuare le procedure che caratterizzano la gestione delle aziende turistiche, rappresentarne i processi e flussi informativi</p>	<p>Individuare le procedure che caratterizzano la gestione delle aziende turistiche</p> <p>Gestire le rilevazioni elementari e saperle</p>

		Gestire le rilevazioni elementari e saperle collocare nei programmi di contabilità integrata	collocare nei programmi di contabilità integrata
<p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica, fiscale con particolare riferimento a quella del settore turistico</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata specifici per le aziende del settore turistico</p>	Bilancio d'esercizio e documenti collegati	Leggere e interpretare il bilancio d'esercizio di un'impresa turistica e i documenti collegati	Leggere il bilancio d'esercizio di un'impresa turistica e i documenti collegati
<p>Utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti</p> <p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Riconoscere ed interpretare:</p> <p>a) le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico;</p>	<p>Principi e teoria del marketing</p> <p>Marketing turistico operativo e strategico</p> <p>Tecniche, metodologie e strumenti di marketing</p> <p>Comunicazione con il cliente</p>	<p>Analizzare la domanda turistica ed individuare i potenziali target di clienti</p> <p>Analizzare i punti di contatto tra macro e micro marketing nel settore turistico</p> <p>Individuare forme di promozione e commercializzazione adeguate ai diversi mercati sulla base delle risorse disponibili</p>	<p>Analizzare la domanda turistica ed individuare i potenziali target di clienti</p> <p>Individuare forme di promozione e commercializzazione adeguate ai diversi mercati sulla base delle risorse disponibili</p> <p>Curare la fidelizzazione della clientela</p>

<p>b) i macrofenomeni socio-economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica</p> <p>Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici</p>		<p>Utilizzare strumenti di supporto alla programmazione turistica territoriale</p> <p>Curare la fidelizzazione della clientela nell'ottica della customer care e customer satisfaction</p>	
<p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi</p> <p>Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche</p>	<p>Strumenti di comunicazione interpersonale nei diversi contesti aziendali</p>	<p>Utilizzare codici e tecniche della comunicazione aziendale funzionali ai contesti</p>	

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per</p>	<p>Gli obiettivi strategici dell'impresa</p> <p>L'analisi dell'ambiente esterno</p>	<p>Individuare le opportunità e le minacce presenti nell'ambiente esterno</p> <p>Individuare le caratteristiche della pianificazione strategica</p>	<p>Individuare le opportunità e le minacce presenti nell'ambiente esterno</p> <p>Individuare le caratteristiche della pianificazione strategica</p>

<p>coglierne le ripercussioni nel contesto turistico</p> <p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi</p>	<p>Scopo e caratteristiche della pianificazione strategica</p> <p>Le matrici come strumento decisionale</p> <p>Le caratteristiche della programmazione operativa</p> <p>Caratteristiche e funzioni del controllo di gestione</p> <p>La qualità nelle imprese turistiche</p> <p>I principali indici di efficienza ed efficacia</p>	<p>Individuare le caratteristiche della programmazione operativa</p> <p>Redigere i piani strategici usando le matrici</p> <p>Individuare i parametri di qualità nelle imprese turistiche</p> <p>Calcolare indici di efficacia ed efficienza</p>	<p>Individuare i parametri di qualità nelle imprese turistiche</p>
<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata specifici se presenti in istituto</p>	<p>La contabilità analitica</p> <p>La differenza tra costi fissi, costi variabili e semivariabili</p> <p>Il concetto di centro di costo, i costi diretti e indiretti</p> <p>I metodi del direct costing, full costing e revenue management</p> <p>Le configurazioni di costo nelle imprese turistiche</p>	<p>Distinguere i costi fissi dai costi variabili</p> <p>Calcolare il costo totale, medio e unitario di un prodotto</p> <p>Distinguere i costi diretti e indiretti</p> <p>Applicare i metodi di ripartizione dei costi indiretti</p> <p>Determinare le diverse configurazioni di costo</p>	<p>Distinguere i costi fissi dai costi variabili</p> <p>Calcolare il costo totale, medio e unitario di un prodotto</p> <p>Distinguere i costi diretti e indiretti</p> <p>Applicare i metodi di ripartizione dei costi indiretti</p> <p>Determinare le diverse configurazioni di costo</p>

	<p>La determinazione del prezzo nelle imprese turistiche</p> <p>Il breack-even point</p>	<p>Determinare il prezzo di vendita applicando il mark-up</p> <p>Effettuare la breack-even analysis per determinare il punto di pareggio</p>	<p>Determinare il prezzo di vendita applicando il mark-up</p>
<p>Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico</p> <p>Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici</p>	<p>La forma del piano di marketing</p> <p>La SWOT analysis</p> <p>Le fasi dell'analisi della situazione esterna</p> <p>Le fasi dell'analisi della situazione interna</p> <p>La definizione delle tattiche di marketing</p> <p>Il controllo di marketing</p>	<p>Individuare le opportunità e le minacce provenienti dall'ambiente esterno</p> <p>Individuare i punti di forza e di debolezza dell'ambiente interno</p> <p>Effettuare l'analisi SWOT</p> <p>Individuare gli elementi necessari per sviluppare un piano di marketing</p> <p>Segmentare il mercato in base agli obiettivi</p> <p>Analizzare l'ambiente politico, economico, e sociale in cui opera un'impresa turistica</p> <p>Individuare i concorrenti di mercato</p> <p>Elaborare il marketing mix</p>	<p>Individuare le opportunità e le minacce provenienti dall'ambiente esterno</p> <p>Individuare i punti di forza e di debolezza dell'ambiente interno</p> <p>Effettuare l'analisi SWOT</p> <p>Individuare gli elementi necessari per sviluppare un piano di marketing</p> <p>Redigere un semplice piano di marketing</p>

		Redigere un semplice piano di marketing	
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi</p> <p>Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata specifici se presenti in istituto</p>	<p>Funzione ed elaborazione del budget</p> <p>Budget degli investimenti e dei finanziamenti</p> <p>Budget economico generale</p> <p>Il budget dei Tour Operator</p> <p>Il budget delle vendite, dei costi ed economico dei settori camere e F&B delle strutture ricettive</p> <p>Il controllo del budget</p> <p>Gli scostamenti globali ed elementari</p>	<p>Redigere il budget delle vendite e dei costi generali di un'impresa del settore turistico</p> <p>Comprendere ed esaminare il budget degli investimenti e il budget finanziario di un'impresa turistica</p> <p>Redigere il budget economico generale di un'impresa turistica</p> <p>Elaborare il budget di un pacchetto turistico di un Tour Operator</p> <p>Redigere il budget delle camere e il budget del settore F&B di una struttura ricettiva</p> <p>Calcolare e analizzare gli scostamenti globali e gli scostamenti elementari</p>	<p>Redigere il budget delle vendite e dei costi generali di un'impresa del settore turistico</p> <p>Redigere il budget economico generale di un'impresa turistica</p> <p>Redigere il budget delle camere e il budget del settore F&B di una struttura ricettiva</p>
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Lo sviluppo della business idea	Individuare gli elementi necessari per sviluppare una business idea	Individuare gli elementi necessari per sviluppare una business idea

<p>Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico</p> <p>Progettare e presentare servizi o prodotti turistici</p>	<p>Lo studio di fattibilità e il business plan</p> <p>Gli elementi del business plan</p> <p>Il piano di start-up</p> <p>Il preventivo finanziario</p> <p>Le previsioni di vendita</p> <p>Il preventivo economico</p>	<p>Determinare i punti di forza e di debolezza di un progetto imprenditoriale non complesso</p> <p>Effettuare lo studio di fattibilità di un progetto imprenditoriale</p> <p>Redigere il piano di start-up</p> <p>Elaborare il piano finanziario</p> <p>Determinare le previsioni di vendita</p> <p>Redigere il preventivo economico e calcolare gli indici di redditività</p>	<p>Determinare i punti di forza e di debolezza di un progetto imprenditoriale non complesso</p> <p>Determinare le previsioni di vendita</p>
<p>Progettare e presentare servizi o prodotti turistici</p> <p>Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche</p>	<p>La programmazione dei viaggi</p> <p>Il marketing mix del prodotto viaggio</p> <p>Gli elementi di un catalogo</p> <p>I prodotti turistici italiani</p> <p>L'evento</p> <p>La pianificazione dell'evento</p>	<p>Distinguere le diverse parti di un catalogo</p> <p>Saper utilizzare gli elementi di marketing mix per la costruzione di un viaggio</p> <p>Redigere preventivi economici a costi netti e lordi di viaggi da catalogo e a domanda</p>	<p>Saper utilizzare gli elementi di marketing mix per la costruzione di un viaggio</p> <p>Redigere preventivi economici a costi netti e lordi di viaggi da catalogo e a domanda</p> <p>Individuare gli elementi della pianificazione di un evento</p>

	<p>La promozione dell'evento</p> <p>Il viaggio incentive</p>	<p>Individuare gli elementi della pianificazione di un evento</p> <p>Selezionare i luoghi in base alla tipologia dell'evento</p> <p>Individuare le voci di spesa</p> <p>Realizzare l'evento</p>	
<p>Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico</p> <p>Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici</p> <p>Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici</p>	<p>I compiti della Pubblica Amministrazione nel settore turistico</p> <p>Il marketing turistico pubblico</p> <p>Il marketing della destinazione turistica</p> <p>Il piano di marketing strategico turistico</p> <p>Gli eventi</p>	<p>Riconoscere il ruolo svolto dalla Pubblica Amministrazione per lo sviluppo turistico del territorio</p> <p>Distinguere le attività di promozione territoriale degli operatori pubblici e privati</p> <p>Riconoscere le opportunità di collaborazione tra la Pubblica Amministrazione e le imprese del settore turistico</p> <p>Effettuare la SWOT analysis di una destinazione turistica</p> <p>Analizzare e valutare un piano di marketing strategico turistico pubblico</p>	<p>Riconoscere il ruolo svolto dalla Pubblica Amministrazione per lo sviluppo turistico del territorio</p> <p>Riconoscere le opportunità di collaborazione tra la Pubblica Amministrazione e le imprese del settore turistico</p>

		Creare e promuovere sui social network un semplice evento	
<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti</p> <p>Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche</p>	<p>Scopi e tecniche della comunicazione interna di impresa</p> <p>Scopi e forme della comunicazione esterna di impresa</p> <p>Progettazione e stesura del piano di comunicazione</p> <p>La comunicazione come strumento di promozione personale durante la ricerca del lavoro</p>	<p>Riconoscere gli obiettivi della comunicazione di impresa</p> <p>Individuare e selezionare le forme, le strategie e le tecniche di comunicazione aziendale più appropriate nei diversi contesti</p> <p>Redigere un semplice piano di comunicazione</p> <p>Redigere un comunicato stampa</p> <p>Ideare una brochure aziendale</p> <p>Comprendere le caratteristiche di un sito web efficace</p> <p>Ideare uno spot promozionale</p> <p>Scrivere il proprio curriculum vitae in maniera chiara ed efficace</p>	<p>Riconoscere gli obiettivi della comunicazione di impresa</p> <p>Redigere un semplice piano di comunicazione</p> <p>Ideare una brochure aziendale</p> <p>Scrivere il proprio curriculum vitae in maniera chiara ed efficace</p> <p>Tenere la giusta condotta durante un colloquio di lavoro</p>

		Tenere la giusta condotta durante un colloquio di lavoro	
--	--	--	--

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁴	
Titolo del progetto di riferimento (PTOF) ⁵	
NON CI SONO PROGETTI	

METODOLOGIE			
X	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	X	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
X	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	X	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
X	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	X	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
X	Lezione / applicazione	X	Esercitazioni pratiche
X	Letture e analisi diretta dei testi		METODOLOGIA CLIL per la classe 5°A AFM

⁴ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁵ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

X	Libri di testo		Registratore		Cineforum
X	Altri libri		Lettores DVD		Mostre
X	Dispense, schemi	X	Computer	X	Visite guidate
X	Dettatura di appunti	X	Laboratorio di Economia Aziendale	X	Stage
X	Videoproiettore/LIM		Biblioteca	X	Altro : VISITE AZIENDALI

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO	PRIMO TRIMESTRE	PENTAIMESTRE	
	Analisi del testo	X	Test strutturato	Interrogazioni biennio	2	2
				Interrogazioni triennio	2	2
	Saggio breve	X	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte biennio	1	2
				Prove scritte triennio	2	3AFM/2TUR
	Tema – relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)		
X	Test a risposta aperta	X	Simulazione colloquio (per le classi quinte)	Prove di laboratorio		
X	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____		

Per il primo biennio le verifiche saranno tre di cui almeno una scritta per il trimestre. Nel pentamestre, quattro verifiche di cui due scritte. Il voto sarà unico tra scritto e orale.

Per le classi del triennio, nel trimestre due verifiche orali e due scritte. Nel pentamestre cinque verifiche di cui minimo tre scritte per l'indirizzo AFM mentre per l'indirizzo Turistico, quattro verifiche di cui almeno due scritte.

Nella tabella è riportato il numero minimo di verifiche, i docenti si riservano di utilizzare, qualora si presentasse la necessità, anche altre modalità di verifica.

DISCIPLINA⁶ DIRITTO		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente • riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio <p>L'articolazione</p>	<p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working 	<p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti

⁶ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

dell'insegnamento di "Diritto ed economia" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe. L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, è affidato ai docenti di "Storia" e di "Diritto ed economia" e si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n.169 che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche "conoscenze e competenze" per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1).

Conoscenze

Fondamenti dell'attività economica e soggetti economici (consumatore, impresa, pubblica amministrazione, enti no profit). Fonti normative e loro gerarchia. Costituzione e cittadinanza: principi, libertà, diritti e doveri. Soggetti giuridici con particolare riferimento alle imprese (impresa e imprenditore sotto il profilo giuridico ed economico). Fattori della produzione, forme di mercato e elementi che le connotano. Mercato della moneta e andamenti che lo caratterizzano. Strutture dei sistemi economici e loro dinamiche (processi di crescita e squilibri dello sviluppo). Forme di stato e forme di governo. Lo Stato e la sua struttura secondo la Costituzione italiana. Istituzioni locali, nazionali e internazionali. Conoscenze essenziali per l'accesso al lavoro e alle professioni. Il curriculum vitae secondo il

più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali. • individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane • orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose • analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali. L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, è affidato ai docenti di "Storia" e di "Diritto" e si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n. 169, che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche "conoscenze e competenze" per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1), e ulteriormente specificate nella Circ. Min. n. 86 del 27/10/2010 . L'articolazione dell'insegnamento di "Diritto" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe .

Conoscenze

organizzativi e professionali di riferimento • individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali. • individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane • orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose • analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali. L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, è affidato ai docenti di "Storia" e di "Diritto" e si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n. 169, che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche "conoscenze e competenze" per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1), e ulteriormente specificate nella Circ. Min. n. 86 del 27/10/2010 . L'articolazione dell'insegnamento di "Diritto" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe .

Conoscenze

Compiti e funzioni delle istituzioni locali, nazionali e internazionali con particolare riferimento ai rapporti con l'impresa. Principi e organizzazione

modello europeo e le tipologie di colloquio di lavoro (individuale, di gruppo, on line ecc.).

Il sistema azienda con particolare riferimento alle tipologie aziendali oggetto di studio. Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete. Redigere il curriculum vitae secondo il modello europeo.

Abilità

Individuare le esigenze fondamentali che ispirano scelte e comportamenti economici, nonché i vincoli a cui essi sono subordinati. Individuare la varietà e l'articolazione delle funzioni pubbliche (locali, nazionali e internazionali) in relazione agli obiettivi da conseguire. Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura. Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica. Reperire le fonti normative con particolare riferimento al settore di studio. Riconoscere gli aspetti giuridici ed economici che connotano l'attività imprenditoriale. Individuare i fattori produttivi e differenziarli per natura e tipo di remunerazione. Individuare varietà, specificità e dinamiche elementari dei sistemi economici e dei mercati locali, nazionali e internazionali. Riconoscere i modelli, i processi e i flussi informativi tipici del

Conoscenze Diritti reali: proprietà e usufrutto. Obbligazioni. Contratti tipici e atipici, inerenti l'imprenditore e la sua attività. Imprenditore e azienda. Disciplina della concorrenza. Forme giuridiche d'impresa: costituzione e gestione. Schema di bilancio. Bilancio sociale e ambientale. Caratteristiche giuridiche, economiche del mercato del lavoro. Struttura, contenuto e aspetto economico dei contratti di lavoro anche in relazione alle situazioni locali. Aspetti giuridici delle operazioni di intermediazione finanziaria, bancarie e non bancarie. Normativa nazionale e comunitaria sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali.

Abilità

Reperire autonomamente le norme nel sistema civilistico nazionale e comunitario. Ricercare le norme relative ad una categoria di argomenti e individuare le parti che afferiscono ad una precisa fattispecie. Applicare le disposizioni normative a situazioni date. Analizzare, interpretare e utilizzare schemi contrattuali. Riconoscere la normativa riguardante l'informativa di bilancio e la tutela dei diritti dell'impresa e applicarla a casi specifici. Individuare caratteri strutturali, aspetti normativi e fiscali, vincoli e opportunità del mercato del lavoro con riferimento a specifiche situazioni ambientali e produttive. Raffrontare tipologie diverse di rapporti di lavoro e indicare criteri di scelta in relazione ad economicità, efficienza, contesto sociale e territoriale. Redigere documenti e relazioni riguardanti la

della Pubblica Amministrazione. Caratteristiche degli atti amministrativi con particolare riferimento all'attività contrattuale della P.A. Caratteristiche delle imprese internazionali e multinazionali negli scenari della globalizzazione. Abilità Individuare le interrelazioni tra i soggetti giuridici che intervengono nello sviluppo economico, sociale e territoriale. Individuare nella normativa nazionale e comunitaria le opportunità di finanziamento e investimento fornite dagli enti locali, nazionali e internazionali. Individuare e utilizzare la normativa amministrativa e tributaria più diffusa.

Abilità

Individuare le interrelazioni tra i soggetti giuridici che intervengono nello sviluppo economico, sociale e territoriale. Individuare nella normativa nazionale e comunitaria le opportunità di finanziamento e investimento fornite dagli enti locali, nazionali e internazionali. Individuare e utilizzare la normativa amministrativa e tributaria più recente.

	<p>gestione delle risorse umane. Riconoscere le caratteristiche giuridiche dei principali prodotti dei mercati finanziari indicare criteri di scelta in relazione al contesto, alle risorse, agli obiettivi aziendali. Riconoscere le modalità con cui l'azienda opera in relazione alla normativa in materia di sicurezza e sul trattamento dei dati personali. Descrivere il ruolo sociale dell'impresa ed esaminare il bilancio sociale e ambientale quale strumento di informazione e comunicazione verso la comunità</p>	
--	---	--

COMPETENZE⁷	CONOSCENZE⁸	ABILITA'⁹	OBIETTIVI MINIMI
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> distinguere i bisogni economici dagli altri tipi di bisogni; individuare la relazione fra bisogni e risorse economiche; classificare i beni economici e i servizi; illustrare il reddito e individuarne la destinazione; individuare le risorse economiche e le finalità della produzione; 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> il concetto di economia; i beni e i bisogni economici; il significato di risorsa economica e di produzione; il concetto di patrimonio e di reddito; l'impiego del reddito; i rapporti di scambio 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -riconoscere le principali fonti del diritto; -usare in modo appropriato il linguaggio giuridico; -cogliere connessioni e fare collegamenti tra il diritto e l'economia e tra questi e la Società contemporanea; -applicare in semplici contesti pratici i concetti acquisiti 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -i bisogni, i beni ed i servizi, il Sistema economico e i suoi operatori; -le forme di mercato; il valore della moneta; -il Sistema bancario; -l'inflazione

⁷ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

⁸ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

⁹ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

<ul style="list-style-type: none"> ● illustrare le origini e i fondamenti dei rapporti di scambio <p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● individuare le funzioni del diritto; ● descrivere la relazione tra diritto e società; ● individuare la norma giuridica e le sue caratteristiche anche partendo dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico; ● distinguere i diversi aspetti del diritto; ● individuare e illustrare le fonti del diritto; ● distinguere le diverse interpretazioni delle norme giuridiche; ● illustrare i limiti alla validità delle norme giuridiche. 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il concetto di diritto; ● la norma sociale e la norma giuri- dica; ● il concetto di ordinamento giuri- dico; ● il diritto oggettivo e il diritto soggettivo; ● le fonti del diritto; ● l'interpretazione e la validità delle norme giuridiche. 		<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -la norma e le sue caratteristiche e saperla distinguere da quella morale e sociale; -la gerarchia delle fonti; -il rapporto giuridico la Costituzione (principi, caratteristiche e circostanze storiche)
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● riconoscere il rapporto giuridico; ● individuare i soggetti del diritto; ● descrivere la condizione giuridica dei soggetti incapaci; ● distinguere i caratteri delle organizzazioni riconosciute e non riconosciute; ● distinguere le situazioni giuridiche dei soggetti; 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il rapporto giuridico; ● le persone fisiche; ● le organizzazioni collettive; ● le persone giuridiche; ● le situazioni giuridiche attive e passive; ● i diritti della personalità; ● il concetto di bene e prestazione; ● la classificazione dei beni; ● Popolazione e cittadinanza 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -riconoscere le situazioni di incapacità; -usare il Testo Costituzionale 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il rapporto giuridico e i suoi soggetti; -Associazioni, Fondazioni e Comitati; -i principali diritti e doveri dei cittadini

<ul style="list-style-type: none"> ● illustrare i caratteri dei diritti della personalità; ● distinguere i beni secondo il diritto; ● Conoscere i principi costituzionali e le garanzie; riconoscere nella famiglia un soggetto economico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Liberta, diritti, doveri; ● La costituzione italiana; ● I diritti sociali e giurisdizionali; ● La famiglia come soggetto economico 		
<p>Saper :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● illustrare il significato di ente sovrano; ● individuare i caratteri e gli elementi dello Stato; ● distinguere lo Stato dalle altre organizzazioni sociali; <p>individuare le diverse forme di Stato e le diverse forme di Governo.</p> <p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● illustrare le vicende politiche verificatesi prima e dopo l'unificazione d'Italia. ● Saper illustrare i caratteri dello Statu- to albertino. ● Saper analizzare gli avvenimenti che hanno portato alla nascita della Repubblica. <p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● illustrare il concetto di diritto internazionale; ● individuare le funzioni degli organi dell'ONU; ● identificare il ruolo delle istituzioni europee; 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il significato di Stato; ● gli elementi costitutivi dello Stato; ● le forme di Stato e le forme di governo. <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il processo di formazione dello Stato italiano; ● lo Statuto albertino e i suoi caratteri; ● la nascita del nuovo ordinamento repubblicano <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● le finalità delle organizzazioni internazionali; ● le finalità, il processo di formazione e gli organi dell'ONU; ● il processo di formazione, i presupposti, le finalità e gli organi dell'Unione europea. 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -riconoscere le diverse forme di Stato e di Governo; - caratteri -acquisire un atteggiamento critico rispetto alle vicende storiche che portarono all'emanazione dello Statuto Albertino e alla nascita della Repubblica; -riconoscere il ruolo dell'U.E. 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -gli elementi costitutivi dello Stato e le vicende storiche che portarono alla nascita della Repubblica; -lo Statuto Albertino (caratteristiche e circostanze storiche); -gli organi dell'ONU e dell'UE

<ul style="list-style-type: none"> ● riconoscere le opportunità offerte ai cittadini e agli Stati aderenti all'UE. 			
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● individuare le caratteristiche fondamentali del sistema economico; ● definire “cosa, come e per chi produrre”; ● illustrare il comportamento delle famiglie nel sistema economico; ● individuare i fattori che influenzano i consumi e i risparmi delle famiglie; ● individuare i fattori della produzione; ● descrivere il comportamento delle imprese nel sistema economico; ● individuare gli interventi tipici dello Stato; ● illustrare l'importanza dei rapporti con l'estero; ● individuare le relazioni di natura reale e monetaria tra i diversi soggetti del sistema economico. 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● le caratteristiche del sistema economico; ● i problemi della produzione e della distribuzione; ● il ruolo delle famiglie nel sistema economico; ● il ruolo delle imprese nel sistema economico; ● il ruolo dello Stato come soggetto economico; ● il ruolo del Resto Del Mondo; ● i circuiti reali e monetari 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -individuare i soggetti economici e l'apporto di questi al Sistema economico; -usare il linguaggio economico in maniera appropriata; -cogliere le relazioni tra il nostro Sistema economico e il Resto del Mondo; -individuare i fattori produttivi e la loro interdipendenza o sostituibilità in ambito aziendale 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il comportamento delle famiglie, i fattori produttivi, i circuiti reali e monetari
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● distinguere i bisogni economici dagli altri tipi di bisogni; ● individuare l'attività imprenditoriale; ● Ricorrere agli aiuti di stato per la creazione di imprese; 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il concetto di economia; ● i rapporti economici nella Costituzione; ● adempimenti amministrativi avvio impresa; 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● individuare i bisogni economici ● individuare l'attività imprenditoriale ● classificare le imprese 	<p>Conoscere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I bisogni ● L'attività dell'imprenditore ● Classificare le imprese

<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le tipologie di impresa unitamente al sistema aziendale; ● Individuare i fattori di produzione; ● Valutare gli elementi e la convenienza per l'avvio dell'impresa; ● Riconoscere la tutela giuridica del lavoratore; ● Reperire le fonti normative del lavoro; ● Riconoscere la flessibilità del lavoro; ● Utilizzare gli strumenti di ricerca del lavoro; ● Redigere il CV; ● Affrontare con consapevolezza il colloquio di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ● incentivi alla nascita delle imprese; ● forma giuridiche di impresa ● l'azienda come sistema ● funzione della produzione e fattori produttivi ● costi di produzione ● le fonti del diritto del lavoro ● i contratti collettivi e individuali ● principali tipologie contrattuali ● il mercato del lavoro ● la disoccupazione e le sue cause ● politiche attive del lavoro ● il curriculum vitae ed il colloquio di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ● riconoscere i fattori produttivi ● utilizzare la normativa a tutela del lavoratore ● individuare gli strumenti di ricerca del lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli elementi essenziali della normativa in tema di lavoro
<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare i caratteri della costituzione ● Spiegare i presupposti della costituzione ● Illustrare le tappe di attuazione ● Spiegare i principi e i valori dei primi 12 artt. ● Distinguere uguaglianza formale e sostanziale ● Reperire le norme attraverso gli indici ● Illustrare i fondamenti delle norme della Cost. ● Descrivere le forme di tutela dei lavoratori 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la struttura della Costituzione ● Conoscere i caratteri della Costituzione ● Conoscere il principio democratico e lavorista ● Conoscere i diritti di libertà ● Conoscere principio solidarista ● Conoscere i diritti dei lavoratori ● Conoscere le norme di protezione sociale ● Conoscere i diritti economici 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le caratteristiche della Costituzione ● Individuare le tappe salienti di attuazione ● I valori fondamentali ● Individuare l'uguaglianza formale e sostanziale ● Individuare le principali tutele dei lavoratori ● Riconoscere le libertà sindacali 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli elementi fondamentali della Costituzione ● Le tappe fondamentali di attuazione della Costituzione ● I diritti di libertà ● I diritti fondamentali dei lavoratori ● Le organizzazioni sindacali e il diritto di sciopero

<ul style="list-style-type: none"> ● Spiegare il contenuto della libertà sindacale ● Illustrare i caratteri del nostro sistema econ. ● Descrivere contenuto e limiti della proprietà 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere l'organizzazione sindacale ● Conoscere il diritto di sciopero 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere gli aspetti della proprietà 	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare la natura di organo collegiale - Saper illustrare il concetto di bicameralismo - Saper distinguere tra elezioni a suffragio diretto e indiretto - Saper confrontare il sistema elettorale maggioritario e quello proporzionale - Saper individuare i casi di riunione in seduta comune - Saper il concetto di responsabilità politica - Saper distinguere le procedure ordinaria e costituzionale - Saper applicare i diversi tipi di maggioranza - Saper individuare gli organi interni del Parlamento - Saper distinguere le funzioni legislative, di controllo e di corpo elettorale - Saper comprendere il significato della procedura costituzionale in un sistema rigido. - Saper distinguere tra organi necessari e non 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la struttura del Parlamento - Conoscere compiti e funzioni del Parlamento - Conoscere i requisiti per l'elettorato attivo e passivo - Conoscere la modalità delle elezioni politiche - Conoscere il concetto di immunità e responsabilità - Conoscere il procedimento di formazione delle leggi - Conoscere la fase della iniziativa - Conoscere la fase istruttoria e deliberativa - Conoscere la fase dell'integrazione di efficacia - Conoscere il procedimento costituzionale - Conoscere il ruolo e i requisiti del PDR - Conoscere le funzioni del PDR - Conoscere le modalità di elezione del PDR 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i compiti e le funzioni del Parlamento - Riconoscere l'elettorato attivo e passivo - Individuare le modalità di elezioni politiche - Distinguere l'immunità e la responsabilità - Individuare l'iter di formazione delle leggi e le fasi di iniziativa - Riconoscere la fase istruttoria e deliberativa - Riconoscere le funzioni legislative, di controllo e di corpo elettorale - Individuare le differenze tra organi necessari e non - Riconoscere il ruolo, i requisiti e le funzioni di un DPR - Individuare le differenze tra atti formali e sostanziali presidenziali 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La struttura del parlamento - I compiti e le funzioni del parlamento - Le modalità di elezioni politiche - L'elettorato passivo e attivo - L'iter di formazione delle leggi - Gli elementi essenziali dell'iter di formazione di una legge - Gli elementi essenziali di un DPR - Le differenze tra atto formale e sostanziale presidenziale

<ul style="list-style-type: none"> - Saper cogliere le differenze tra i diversi atti attribuiti al PDR - Saper confrontare il ruolo del PDR nelle repubbliche presidenziali e parlamentari - Saper distinguere tra atti formalmente e sostanzialmente presidenziali 			
<ul style="list-style-type: none"> - Spiegare il meccanismo della fiducia - Distinguere le diverse competenze normative - Individuare gli organi necessari e non - Individuare le responsabilità giuridiche del Governo - Esempificare il ricorso a fonti secondarie - Esempificare la direzione di settori della P.A. - Distinguere tra enti pubblici territoriali ed istituzionali. - Riconoscere le principali innovazioni della riforma del 2000. - Esempificare il principio di sussidiarietà. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la struttura del Governo - Conoscere la funzione del Governo - Conoscere le responsabilità dei ministri - Conoscere le modalità di formazione del G. - Conoscere i poteri esecutivo e di proposta - Conoscere gli aspetti generali delle funzioni degli enti territoriali. - Conoscere i principi ispiratori della riforma del titolo V della Costituzione - Conoscere il principio di sussidiarietà 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la struttura e la funzione del Governo - Riconoscere le fasi di formazione del Governo - Riconoscere i poteri dell'esecutivo - Individuare gli enti pubblici territoriali e istituzionali - Individuare le funzioni principali degli enti territoriali - Riconoscere il principio di sussidiarietà 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la struttura del Governo - Conoscere la funzione del Governo - Conoscere le modalità di formazione del G. - Conoscere i poteri esecutivo e di proposta - Conoscere gli aspetti generali delle funzioni degli enti territoriali. - Conoscere il principio di sussidiarietà
<ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare le diverse forme di mercato. - Saper spiegare il meccanismo di equilibrio domanda-offerta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il sistema dei mercati - Conoscere la domanda e l'offerta di beni e servizi 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le diverse forme di mercato - Individuare la domanda e l'offerta 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il sistema dei mercati - Conoscere la domanda e l'offerta di beni e servizi

<ul style="list-style-type: none"> - Applicare norme generali a casi concreti - Distinguere tra diversi tipi di interpretazione - Distinguere tra giudici di merito e di legittimità - Spiegare le ragioni dell'autogoverno dei giudici - Applicare il principio del giudice naturale - Distinguere tra giurisdizione ordinaria e amministrativa - Distinguere tra processo civile e penale - Saper individuare i diversi tipi di sanzione. - Comprendere il ruolo di garanzia della Corte - Esempificare ipotesi di intervento della Corte 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato di attività giurisdizionale - Conoscere la pluralità di organi - Conoscere la pluralità di gradi di giudizio - Conoscere le garanzie per l'indipendenza - Conoscere composizione e funzioni del CSM - Conoscere i principi costituzionali in materia di tutela dei diritti e degli interessi legittimi - Conoscenza dei principi generali del processo giudiziario - Conoscere il ruolo e la composizione della Corte costituzionale - Conoscere i compiti della Corte costituzionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare l'attività giurisdizionale - Individuare i vari organi - Riconoscere i gradi di giudizio - Individuare i componenti e le funzioni del CSM - Individuare i principi costituzionali dei diritti e gli interessi legittimi - Individuare il processo civile e penale - Riconoscere le sanzioni - Riconoscere il ruolo, la composizione e i compiti della Corte Costituzionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato di attività giurisdizionale - Conoscere la pluralità di gradi di giudizio - Conoscere composizione e funzioni del CSM - Conoscere i principi costituzionali in materia di tutela dei diritti e degli interessi legittimi - Conoscere i principi generali del processo giudiziario - Conoscere il ruolo e la composizione della Corte costituzionale - Conoscere i compiti della Corte costituzionale
---	--	---	---

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
-------------------	-------------------	-----------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere la diversa funzione del diritto oggettivo e del diritto soggettivo. ● Distinguere i diritti soggettivi in base alle loro caratteristiche. ● Distinguere i diritti reali dai diritti di credito. ● Individuare le caratteristiche dei diritti reali. ● Distinguere e classificare le diverse tipologie di beni. ● Individuare il concetto di proprietà secondo il c.c. ● Individuare i principi costituzionali in materia di proprietà. ● Individuare i diritti e gli obblighi del proprietario. ● Individuare i casi di comunione. ● Riconoscere gli elementi del possesso. ● Distinguere il possesso dalla detenzione. ● Individuare i modi di acquisto della proprietà. ● Confrontare le azioni petitorie con le azioni possessorie. ● Individuare i diritti reali di godimento su cosa altrui. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la differenza fra diritto oggettivo e diritto soggettivo. ● Conoscere la classificazione dei diritti soggettivi. ● Conoscere la nozione, le caratteristiche, la classificazione dei diritti reali. ● Conoscere i beni giuridici e la loro classificazione. ● Conoscere gli aspetti fondamentali del diritto di proprietà e la funzione a cui assolve. ● Conoscere le modalità di esercizio del diritto di proprietà e i suoi limiti. ● Conoscere la comunione. ● Conoscere il possesso e i suoi requisiti. ● Conoscere come si acquista la proprietà. ● Conoscere le azioni petitorie e possessorie. ● Conoscere i diritti reali di godimento su cosa altrui. 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -reperire in modo autonomo le norme civilistiche, nazionali e comunitarie; -individuare le parti che si riferiscono ad una precisa fattispecie; -analizzare, interpretare e utilizzare gli schemi contrattuali trattati 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -conoscere i diritti soggettivi; -conoscere le diverse tipologie di beni; -distinguere tra proprietà, possesso e detenzione; -conoscere i diritti reali minori
<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare il concetto e gli elementi del rapporto obbligatorio. ● Individuare le differenze tra diritti reali e diritti di credito. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la nozione di obbligazione. ● Conoscere le caratteristiche dei diritti 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -individuare le principali figure di obbligazioni, coglierne analogie e differenze in relazione alla 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -le obbligazioni e saperle distinguere tra loro;

<ul style="list-style-type: none"> ● Distinguere le fonti delle obbligazioni. ● Individuare i principali tipi di obbligazione. ● Individuare il concetto e le modalità dell'adempimento. ● Individuare le cause e le conseguenze dell'inadempimento. ● Individuare la responsabilità del debitore. ● Cogliere la funzione delle garanzie del credito. ● Distinguere le garanzie reali da quelle personali. ● Individuare il concetto di contratto. ● Riconoscere le funzioni del contratto. ● Individuare il fondamento e i limiti dell'autonomia contrattuale. ● Riconoscere ed analizzare gli elementi essenziali del contratto. ● Individuare gli elementi accidentali. ● Riconoscere gli effetti del contratto tra le parti e nei confronti dei terzi ● Individuare le cause e gli effetti dell'invalidità del contratto ● Individuare le cause e gli effetti della risoluzione del contratto. 	<p>di obbligazione (o di credito).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere gli elementi del rapporto obbligatorio. ● Conoscere le fonti delle obbligazioni. ● Conoscere l'adempimento delle obbligazioni. ● Conoscere l'inadempimento delle obbligazioni. ● Conoscere la responsabilità del debitore. ● Conoscere le garanzie reali. ● Conoscere le garanzie personali. ● Conoscere il concetto di contratto. ● Conoscere la funzione del contratto. ● Conoscere l'autonomia contrattuale e i suoi limiti. ● Conoscere i requisiti del contratto. ● Conoscere la classificazione dei contratti. ● Conoscere l'invalidità del contratto. 	<p>natura, alla struttura, alla funzione;</p> <p>-redigere semplici contratti di compravendita e brevi relazioni</p>	<p>le modalità di adempimento e le cause e conseguenze dell'inadempimento;</p> <p>il contratto e le sue funzioni nonché gli elementi, gli effetti, le cause di invalidità e risoluzioni;</p> <p>-la rappresentanza;</p> <p>distinguere tra contratti tipici ed atipici</p>
---	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere i diversi tipi di rappresentanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la risoluzione del contratto. • Conoscere l'istituto della rappresentanza. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere i contratti tipici da quelli atipici. • Individuare le caratteristiche dei diversi tipi di contratti tipici e atipici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi essenziali dei principali contratti tipici e atipici conclusi dall'imprenditore con particolare riferimento a quelli applicabili nel settore commercio e nel settore informatico. 		
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attribuire a diversi periodi storici le diverse fasi di sviluppo del diritto commerciale - comprendere l'importanza del ruolo dell'imprenditore nel mondo socio-economico - individuare quando un'attività produttiva può essere considerata impresa - cogliere la finalità del legislatore di protezione dei familiari coinvolti nell'attività produttiva - individuare i casi in cui il professionista assume la qualifica di imprenditore - cogliere le ragioni dell'imposizione di determinati obblighi all'imprenditore commerciale e saperne analizzare il contenuto 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'origine, l'evoluzione e le fonti del diritto commerciale - gli elementi della nozione di imprenditore - la classificazione delle imprese - cos'è un'impresa familiare - la disciplina delle libere professioni - quali sono le attività commerciali - gli obblighi dell'imprenditore commerciale - le funzioni e i poteri dei rappresentanti dell'imprenditore - il piccolo imprenditore - l'imprenditore agricolo e la nozione di attività connessa all'agricoltura 	<p>Analizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'evoluzione storica, la natura e la funzione del diritto commerciale; -le tipologie di imprese commerciali individuali e collettive cogliendone analogie e differenze 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - articolo 2043 c.c. e saperlo interpretare; lo Statuto dell'imprenditore commerciale; l'impresa familiare ed i patti familiari; -i collaboratori dell'imprenditore

<ul style="list-style-type: none"> - individuare tra i collaboratori dell'imprenditore quelli dotati del potere di rappresentanza - valutare se sussistono le condizioni perché un'impresa sia considerata piccola - individuare il limite tra impresa agricola e commerciale 			
<p>saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare, nei casi specifici, le procedure essenziali per la cessione dell'azienda - riconoscere i comportamenti che violano il diritto all'uso esclusivo dei segni distintivi - distinguere le creazioni che attribuiscono il diritto d'autore e quali il diritto d'inventore - identificare atti e comportamenti lesivi della concorrenza - comprendere la funzione della legge antitrust - comprendere il primato delle norme comunitarie su quelle nazionali 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cos'è l'azienda e come si trasferisce - gli effetti che la cessione d'azienda produce sui contratti in corso - la disciplina e la funzione dei segni distintivi dell'azienda - la tutela del diritto d'autore e del diritto d'inventore - la tutela della creazione di hardware e software - gli atti di concorrenza sleale e la loro repressione - i limiti alla formazione di monopoli - le normative comunitarie in materia 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distinguere tra azienda e impresa; -riconoscere gli elementi distintivi; -riconoscere gli atti di concorrenza sleale e la normativa applicabile 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> l'azienda e i segni distintivi; -diritto d'autore e d'inventore
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere le finalità che spingono più soggetti a costituire una società di persone - individuare i caratteri comuni ad ogni impresa collettiva - riconoscere i diversi tipi di società 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - qual è la funzione delle società - quali sono gli elementi del contratto sociale 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -riconoscere una società di persone e gli elementi che le contraddistinguono differenziandone dalle società di capitali; 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -i tratti salienti delle società di persone e di capitali; -la differenza tra società di fatto ed irregolari;

<ul style="list-style-type: none"> - distinguere i diritti e i doveri dei soci nelle tre tipologie delle società di persone - individuare i caratteri distintivi della s.n.c. e della s.a.s. rispetto alla normativa della società semplice - analizzare le motivazioni che spingono alla costituzione di una tipologia societaria piuttosto che di un'altra - cogliere la rilevanza pratica delle società di fatto e irregolari - cogliere le ragioni che possono portare allo scioglimento di una società di persone 	<ul style="list-style-type: none"> - quali tipi di società sono presenti nel nostro ordinamento - quali attività può svolgere la società semplice e la normativa comune delle società di persone - quali sono i tratti distintivi di una società in nome collettivo - quali particolarità presenta la società in accomandita semplice - che cosa sono e come sono regolate le società di fatto e le società irregolari - la disciplina dello scioglimento delle società di persone 	<ul style="list-style-type: none"> -analizzare, giustificare le tipologie di società disciplinate nel nostro ordinamento; -applicare le norme astratte ai casi concreti nel contesto societario 	<ul style="list-style-type: none"> -la struttura della s.n.c., della s.a.s. e della società semplice -la struttura della S.p.a., S.a.s.
<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicare le norme fondamentali relative alla costituzione della S.p.a. - comprendere la finalità di tutela, da parte del legislatore, dell'integrità del capitale sociale - distinguere gli effetti derivanti dalla qualità di socio in una società di capitali rispetto a quelli legati alla partecipazione a società di persone - riconoscere i diversi vantaggi insiti nell'acquisto dei diversi tipi di azioni 	<p>conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -a quali finalità risponde la S.p.a. -come si costituisce una S.p.a - quali conferimenti si possono effettuare nella s.p.a. e come si modifica il capitale sociale -che cosa sono le azioni, le diverse categorie ed i poteri che attribuiscono al possessore - caratteri generali dei titoli di credito 		

<ul style="list-style-type: none"> - valutare i vantaggi e gli svantaggi dell'essere obbligazionisti o azionisti - comprendere le ragioni del complesso regime amministrativo e di controllo nella S.p.a - enunciare le funzioni della CONSOB con riguardo alle società quotate - distinguere le cause e le forme di scioglimento di una s.p.a. - riconoscere le caratteristiche principali delle altre società di capitali - cogliere le finalità pratiche della costituzione di società mutualistiche. 	<ul style="list-style-type: none"> -che cosa sono le obbligazioni e come è regolata la loro emissione -come si governa una S.p.a. e le diverse competenze degli organi societari nei diversi sistemi di governo - le norme essenziali sul controllo interno ed esterno della S.p.a. -che cosa distingue le società quotate nei mercati regolamentati dalle società non quotate - le cause di scioglimento della S.p.a. - i caratteri generali della disciplina della S.r.l. e della S.a.a. - la funzione delle società mutualistiche. 		
--	--	--	--

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare i vari significati del termine "Stato". ● Individuare le funzioni degli elementi dello Stato. ● Distinguere le manifestazioni di sovranità da quelle di indipendenza. ● Individuare il rapporto tra Stato e territorio. ● Individuare da chi è costituito il popolo di uno Stato. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il contenuto del diritto pubblico e le sue partizioni. ● Comprendere il concetto di Stato e conoscere gli elementi che lo costituiscono: Popolo Territorio Organizzazione politica 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● analizzare e valutare gli aspetti formali e sostanziali delle garanzie costituzionali; ● analizzare e valutare i principi costituzionali della P.A. e della 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -forme di Stato e di Governo; -la Costituzione; Statuto Albertino, -Organi dello Stato; -P.A.;

<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare i diritti di cui godono gli stranieri che si trovano sul territorio italiano. ● Analizzare il problema dell'immigrazione. ● Riconoscere le diverse forme di Stato e di governo. ● Comprendere l'importanza e le implicazioni del principio della separazione dei poteri. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le diverse forme di Stato, sia nelle loro evoluzioni storiche (Stato assoluto, liberale, liberal-democratico, fascista, socialista) sia con riferimento all'organizzazione territoriale (Stato unitario, federale, regionale). ● Conoscere le varie forme di governo. 	<p>giurisdizione civile, penale ed amministrativa;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● -interpretare ed integrare le norme che regolano l'attività amm.va dello Stato ed egli Enti autonomi; ● -intercalare le conoscenze acquisite nel contesto attuale, ● -collegare il Diritto con la Scienza delle finanze ed altre discipline ove possibile; ● -esprimersi con un linguaggio curato ed appropriato 	<p>-Enti Locali; -la Magistratura; -U.E.; -NATO; ONU</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare il legame tra lo Stato italiano e l'ordinamento internazionale ● Cogliere i rapporti tra lo Stato italiano e le organizzazioni internazionali. ● Individuare i rapporti tra diritto interno e diritto europeo. ● Individuare le fonti del diritto dell'Unione europea. ● Cogliere le tendenze di internazionalizzazione e di 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le fonti del diritto internazionale. ● Conoscere le caratteristiche e comprendere il ruolo delle principali organizzazioni internazionali. ● Conoscere il processo di integrazione europea. ● Conoscere le principali istituzioni dell'Unione europea, il loro ruolo, le funzioni e la composizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere il legame tra lo Stato italiano e l'ordinamento internazionale ● Individuare i legami tra lo Stato italiano e le organizzazioni internazionali ● Riconoscere le fonti del diritto dell'Unione europea 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le fonti del diritto internazionale. ● Conoscere il processo di integrazione europea. ● Conoscere le principali istituzioni dell'Unione europea, il loro ruolo, le funzioni e la composizione.

<p>regionalizzazione degli Stati contemporanei</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere quali tipi di norme può emanare l'Unione europea. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere quali tipi di norme può emanare l'Unione europea
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella Costituzione la fonte primaria del diritto italiano. • Individuare i caratteri della Costituzione italiana e confrontarli con quelli dello Statuto albertino. • Analizzare lo Stato italiano quale Stato di diritto, costituzionale e rappresentativo. • Individuare i diritti e i doveri sanciti dalla Costituzione e gli interventi del legislatore intesi a rendere concreta ed effettiva la realizzazione. • Analizzare il testo costituzionale e valutare se risponde alle esigenze odierne. • Analizzare il testo costituzionale ed evidenziare i principali profili di riforma 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'evoluzione storica dell'ordinamento costituzionale italiano. • Conoscere i caratteri e la struttura della Costituzione italiana. • Conoscere i principi fondamentali sanciti dalla Carta Costituzionale. • Conoscere i diritti e i doveri previsti dalla Costituzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare la Costituzione come fonte primaria del diritto italiano • Riconoscere i caratteri essenziali della Costituzione • Individuare gli elementi che fanno dello stato italiano uno stato di diritto, costituzionale e rappresentativo • Riconoscere i diritti e i doveri sanciti dalla Costituzione • Saper analizzare il testo della Costituzione • Saper individuare i principali profili di riforma 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'evoluzione storica dell'ordinamento costituzionale italiano. • Conoscere i caratteri e la struttura della Costituzione italiana. • Conoscere i principi fondamentali sanciti dalla Carta Costituzionale. • Conoscere i diritti e i doveri previsti dalla Costituzione.
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere tra democrazia diretta e indiretta. • Individuare i principi costituzionali relativi all'esercizio dell'elettorato attivo e le cause di ineleggibilità e incompatibilità relative all'elettorato passivo. • Individuare i diversi meccanismi dei sistemi elettorali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il corpo elettorale e il diritto di voto. • Conoscere i principali sistemi elettorali. • Conoscere il sistema di voto in Italia. • Conoscere gli istituti di democrazia diretta previsti nel nostro ordinamento, con 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere la democrazia diretta e indiretta • Individuare i principi costituzionali relativi all'elettorato • Riconoscere le cause di incompatibilità e 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema di voto in Italia • Le cause di incompatibilità e ineleggibilità dell'elettorato passivo • Il referendum

<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare l'ammissibilità di un referendum. ● Individuare composizione e funzioni degli organi costituzionali. ● Cogliere e valutare le prerogative di cui godono gli organi costituzionali. ● Individuare le regole che regolano la Pubblica Amministrazione, in particolare, l'art.97 della Costituzione. ● Cogliere le peculiarità dell'amministrazione diretta e indiretta e degli enti territoriali. 	<p>particolare riferimento al referendum.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare composizione e funzioni degli organi costituzionali. ● Cogliere e valutare le prerogative di cui godono gli organi costituzionali ● Cogliere e valutare le prerogative della P.A. ● Individuare atti e provvedimenti amministrativi 	<p>ineleggibilità dell'elettorato passivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere i sistemi elettorali ● Riconoscere l'ammissibilità di un referendum ● Riconoscere gli organi costituzionali ● Riconoscere le regole fondamentali della Pubblica Amministrazione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli organi costituzionali e la loro funzione ● Le regole fondamentali della Pubblica amministrazione ● Gli atti e i provvedimenti della Pubblica amministrazione più comuni
---	--	--	---

DISCIPLINA¹⁰ ECONOMIA POLITICA

FINALITA'

Il docente di “**Economia politica**” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali; analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di

Il docente di “**Economia politica**” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali; analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno.

¹⁰ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

	<p>apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: • riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; • riconoscere e interpretare: - le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni in un dato contesto; - i macrofenomeni economici nazionali e internazionali per connetterli alla specificità di un'azienda; - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche storiche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culture diverse; • riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date • inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato • orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose • analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa</p> <p>Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali. L'articolazione dell'insegnamento di “Economia politica” in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale</p>	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; • riconoscere e interpretare: - le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni in un dato contesto; - i macrofenomeni economici nazionali e internazionali per connetterli alla specificità di un'azienda; - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche storiche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culture diverse; • riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date • inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato • orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose • analizzare e produrre i documenti
--	---	---

	<p>orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Conoscenze Conoscenze Trasformazioni storiche dei sistemi economici e tendenze attuali Funzionamento del sistema economico Sistema economico locale Principali fonti di informazioni statistico-economiche, anche in lingua straniera Strumenti e modalità di rappresentazione e comunicazione delle informazioni economiche Strumenti e modalità di comunicazione dei fenomeni economico-finanziari in ambito aziendale Forme di mercato e strategie che le caratterizzano Politiche di intervento dello Stato nell'economia Soggetti, mercati, prodotti e organi del sistema finanziario Scambi internazionali e caratteristiche del mercato globale Ruolo dell'impresa etica nel sistema economico Principi di responsabilità sociale dell'impresa Bilancio sociale e ambientale</p> <p>Abilità Tracciare le macro-trasformazioni dei sistemi economici nel tempo fino alle tendenze attuali Reperire la documentazione relativa ad un settore economico e/o al territorio ed elaborarne i contenuti in funzione di specifici obiettivi Riconoscere le diverse tipologie di sviluppo economico sul territorio Individuare e riconoscere le interdipendenze tra sistemi economici e le conseguenze che esse determinano in un dato contesto Identificare e giustificare le scelte di localizzazione del sistema azienda Ricercare e descrivere le caratteristiche di elementi conoscitivi dei mercati di beni o servizi</p>	<p>relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali. L'articolazione dell'insegnamento di “Economia politica” in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Conoscenze Conoscenze Strumenti e funzioni di politica economica con particolare riferimento alla finanza pubblica Bilancio dello Stato Sistema tributario italiano Finanza locale e bilancio degli enti locali Processo di determinazione del reddito contabile, fiscale e imponibile</p> <p>Abilità Ricercare ed analizzare rapporti, previsioni e studi economici di settore Riconoscere il tipo e gli effetti di politiche economico-finanziarie poste in essere per la <i>governance</i> di un settore o di un intero paese Riconoscere il ruolo del Bilancio dello Stato come strumento di politica economica Analizzare le tipologie di tributi e gli effetti della pressione fiscale con particolare riferimento alle imprese</p>
--	---	---

	<p>Individuare il comportamento dei consumatori e dei concorrenti in un dato contesto Riconoscere le regole e le caratteristiche dei mercati finanziari e definirne ruolo, funzioni, patologie</p> <p>Distinguere le attività di mercati regolamentati e non</p> <p>Riconoscere le caratteristiche dei prodotti dei mercati finanziari in relazione al contesto, alle risorse, agli obiettivi aziendali Individuare e commentare i cambiamenti che il mercato globale ha prodotto sulla struttura aziendale e sulla sua operatività Analizzare le problematiche di localizzazione e delocalizzazione produttiva in riferimento alle situazioni aziendali e al contesto economico internazionale Individuare e interpretare il ruolo svolto dall'impresa etica Analizzare la responsabilità sociale dell'impresa soprattutto riguardo all'utilizzo delle risorse umane e naturali e all'impatto dell'attività economica sul territorio.</p>	

PROGRAMMAZIONE

SECONDO BIENNIO

ECONOMIA POLITICA TERZA CLASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la valenza dell'attività economica. • Individuare i problemi economici fondamentali. •Cogliere le caratteristiche dei bisogni e dei beni e servizi economici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'oggetto di studio dell'economia. • Conoscere il problema economico delle scelte. • Conoscere il bisogno economico e le risorse economiche. 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -tracciare le macrotrasformazioni dei Sistemi economici nel tempo ino ad oggi; -individuare e riconoscere le interdipendenze tra i Sistemi economici e le conseguenze 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> beni e bisogni; i soggetti economici, i Sistemi economici, i fattori produttivi
---	---	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare i diversi soggetti economici. ● Individuare i diversi sistemi economici. ● Tracciare le macro-trasformazioni dei sistemi economici nel tempo fino alle tendenze attuali. ● Reperire la documentazione relativa al territorio in funzione di specifici obiettivi. ● Distinguere il fenomeno economico reale da quello monetario. ● Riconoscere i fattori della produzione e i diversi settori produttivi. ● Individuare le relazioni che si creano fra gli operatori economici. ● Distinguere i flussi reali dai flussi monetari. ● Riconoscere l'importanza del fattore tempo. ●Cogliere la differenza fra metodo deduttivo e metodo induttivo. ● Individuare gli aspetti fondamentali delle diverse scuole di pensiero economico. <p>Individuare i punti fondamentali delle analisi dei più importanti esponenti delle diverse scuole economiche (Smith, Ricardo, Malthus, Say; Marx; i neoclassici; Keynes; i monetaristi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i soggetti economici. ● Conoscere le caratteristiche dei diversi tipi di sistemi economici. ● Conoscere il sistema economico locale. ● Conoscere i fenomeni economici reali e monetari. ● Conoscere il circuito economico. <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'evoluzione dell'attività economica ● Conoscere le caratteristiche della scienza economica e il metodo da essa adottato. ● Conoscere nelle sue linee essenziali la storia del pensiero economico (il mercantilismo; la fisiocrazia; la scuola classica; il socialismo; la scuola storica; la scuola marginalista; la scuola keynesiana; le scuole contemporanee). 	<p>che esse determinano in un dato contesto; -usare un linguaggio economico appropriato;</p>	<p>e i settori produttivi</p>
--	---	---	--	-------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti e modalità di comunicazione dei fenomeni economico-finanziari in ambito aziendale. • Rappresentare, commentare e comunicare le informazioni elaborate. • Applicare il metodo della rappresentazione sugli assi cartesiani del fenomeno economico. • Individuare l'utilità totale e marginale e rappresentarle graficamente. • Individuare l'utilità marginale ponderata. • Individuare l'equilibrio del consumatore utilizzando le utilità marginali ponderate. • Individuare l'equilibrio del consumatore utilizzando le curve di indifferenza e la retta di bilancio. • Individuare i fattori che influenzano la domanda. • Individuare la legge della domanda e rappresentarla graficamente. • Cogliere la differenza tra domanda individuale e domanda collettiva. • Individuare il grado di elasticità della domanda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere strumenti e modalità di comunicazione dei fenomeni economico-finanziari in ambito aziendale. • Conoscere i postulati della scuola marginalista. • Conoscere il concetto di utilità. • Conoscere la ricerca dell'equilibrio del consumatore attraverso la funzione di utilità. • Conoscere la ricerca dell'equilibrio del consumatore attraverso il sistema delle curve di indifferenza. • Conoscere la domanda del consumatore e le variabili da cui dipende. • Conoscere l'elasticità e/o reattività della domanda. 	<p>Saper:</p> <p>-usare i grafici ed avvalersi di essi per rappresentare tematiche specifiche</p>	<p>Conoscere:</p> <p>-l'utilità (concetto e tipologia); legge della domanda e dell'offerta; elasticità e rigidità</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti e modalità di comunicazione dei fenomeni economico-finanziari in ambito aziendale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere strumenti e modalità di comunicazione dei fenomeni economico- 	<p>Saper:</p> <p>-individuare i vari tipi d'impresa ed il ruolo dell'imprenditore;</p>	<p>Conoscere:</p> <p>-i vari tipi d'impresa, i</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare, commentare e comunicare le informazioni elaborate ●Cogliere il significato economico di produzione. ● Individuare il ruolo dell'imprenditore e le sue responsabilità. ● Distinguere i vari tipi di impresa ● Individuare la funzione di produzione. ● Individuare i fattori produttivi fissi e variabili. ● Individuare l'operatività della legge dei rendimenti decrescenti. ● Individuare il prodotto totale, la produttività media e marginale ed eseguirne la rappresentazione grafica. ● Individuare i costi d'impresa e descriverne l'andamento grafico. ● Distinguere tra breve e lungo periodo. ● Individuare le posizioni di ottimali per l'imprenditore. ● Individuare la legge dell'offerta e rappresentarla graficamente. ● Individuare il grado di elasticità dell'offerta. 	<p>finanziari in ambito aziendale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il concetto di attività produttiva. ● Conoscere il ruolo svolto dall'imprenditore nell'organizzazione della produzione. ● Conoscere la classificazione dei vari tipi di impresa. ● Conoscere la funzione della produzione. ● Conoscere la produttività dei fattori della produzione ● Conoscere i vari tipi di costi dell'impresa. ● Conoscere la differenza tra breve e lungo periodo. ● Conoscere l'offerta dell'impresa. ● Conoscere l'elasticità dell'offerta 	<p>-motivare le scelte di questi nel breve e nel lungo periodo</p>	<p>costi, concetti e tipologia</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare il concetto di mercato. ● Individuare il procedimento che porta dalla domanda e dall'offerta individuale alla domanda e all'offerta di mercato. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il concetto di mercato e la sua classificazione. ● Conoscere la domanda e l'offerta di mercato. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare vari tipi d'impresa ● Individuare i costi, i concetti e la tipologia ● Riconoscere la domanda e l'offerta 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● le diverse forme di mercato ● le tipologie di costi

	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le leggi della domanda e dell'offerta per l'individuazione del prezzo di equilibrio. • Individuare la differenza tra l'equilibrio di breve e di lungo periodo. • Individuare le diverse forme di mercato. • Individuare le caratteristiche della concorrenza perfetta, del monopolio e delle forme intermedie di mercato. • Distinguere il ricavo totale dal ricavo medio e dal ricavo marginale. • Individuare l'equilibrio dell'impresa nelle diverse forme di mercato e rappresentarlo graficamente. <p>Reperire la documentazione relativa ad un settore economico ed elaborarne i contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di prezzo di equilibrio. • Conoscere la domanda e l'offerta nel tempo. • Conoscere le diverse forme di mercato e gli elementi che le caratterizzano. • Conoscere le caratteristiche della concorrenza perfetta, del monopolio e delle forme intermedie di mercato. • Conoscere i ricavi. • Conoscere gli equilibri dell'impresa nelle diverse forme di mercato. • Conoscere le principali fonti di informazioni statistico-economiche, anche in lingua straniera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper determinare il prezzo l'equilibrio • Riconoscere le diverse forme di mercato • Riconoscere gli elementi della concorrenza perfetta, del monopolio e delle forme intermedie di mercato • Saper determinare gli equilibri dell'impresa nelle diverse forme di mercato 	<ul style="list-style-type: none"> • la domanda e l'offerta • come si determina il prezzo di equilibrio • le diverse forme di mercato • gli elementi fondamentali della concorrenza perfetta e del monopolio
ECONOMIA POLITICA IV CLASSE	<p>saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare obiettivi e strategie di politica economica - illustrare i metodi di calcolo del P.N.L. - distinguere i concetti di prodotto e di reddito nazionale - spiegare la struttura e le funzioni del bilancio economico nazionale 	<p>conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i caratteri della macroeconomia - la politica economica, obiettivi e strumenti - la contabilità nazionale - il P.N.L. ed i suoi sistemi di calcolo <p>Il R:N.L. e la sua composizione</p>	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distinguere il prodotto dal reddito nazionale; -riconoscere le regole e le caratteristiche dei mercati finanziari e definirne ruolo e funzioni, -riconoscere le caratteristiche dei prodotti finanziari 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il P.N.L. e il reddito nazionale lordo -la remunerazione dei fattori produttivi -la moneta ed i suoi valori ;

	<ul style="list-style-type: none"> - riconoscere i vari impieghi del reddito nazionale - confrontare le principali teorie sul consumo e sugli investimenti - distinguere tra reddito nazionale effettivo e potenziale - confrontare la teoria classica con quella keynesiana - individuare il ruolo della politica economica nel perseguimento dell'equilibrio di piena occupazione - valutare la rilevanza economica e sociale del fenomeno della distribuzione del reddito - distinguere i diversi tipi di distribuzione del reddito - sottolineare l'importanza del rapporto fra salari e profitti - analizzare le principali teorie economiche sui redditi 	<ul style="list-style-type: none"> - il bilancio economico nazionale - gli impieghi del R.N.L.: consumi e investimenti - l'analisi dell'equilibrio del R.N.L. nel breve periodo - la teoria classica del reddito di piena occupazione - la teoria keynesiana - il moltiplicatore e l'acceleratore - il ruolo della politica economica - la distribuzione funzionale, personale, territoriale e settoriale del reddito - i salari e i profitti - l'attuale determinazione del salario - la rendita - l'interesse 		<ul style="list-style-type: none"> -domanda ed offerta di moneta; -la teoria keynesiana -il sistema bancario italiano; -la B.C.E.; -i cicli economici -inflazione; -cambi fissi e flessibili -la bilancia dei pagamenti, -la globalizzazione
--	---	---	--	---

	<p>saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - illustrare la funzione svolta dalla moneta nel sistema economico - confrontare i diversi tipi di moneta, distinguendo modalità di emissione e di circolazione - identificare i canali attraverso i quali si realizza l'offerta di moneta e le motivazioni della domanda della moneta - riconoscere i nessi tra il potere di acquisto della moneta e quantità di moneta circolante alla luce delle differenti teorie economiche - descrivere il sistema bancario italiano - cogliere gli effetti della politica monetaria sul sistema economico - individuare il ruolo della B.C.E. nella politica monetaria 	<p>conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la storia, le funzioni della moneta ed i tipi di moneta - i sistemi monetari - l'offerta di moneta, la domanda di moneta e l'equilibrio monetario - la teoria quantitativa della moneta e le successive critiche - il mercato della moneta - il credito e le banche - evoluzione del sistema bancario italiano - la politica monetaria e creditizia dell'UEM ed i suoi strumenti - il mercato finanziario ed il ruolo della Borsa valori 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i diversi tipi di moneta - Riconoscere i sistemi monetari - Riconoscere i canali dell'offerta monetaria - Individuare il potere d'acquisto - Riconoscere la funzione del sistema bancario italiano - Riconoscere i soggetti del sistema bancario italiano - Individuare le decisioni di politica monetaria - Riconoscere il ruolo e la funzione della BCE nella politica monetaria 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la moneta - i canali dell'offerta monetaria - il potere d'acquisto - le funzioni e i soggetti del sistema bancario italiano - le principali decisioni di politica economica - il ruolo e la funzione della BCE
	<p>saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distinguere i concetti di sviluppo economico e di crescita economica - illustrare le fasi principali dello sviluppo italiano 	<p>conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i concetti di crescita e di sviluppo economico 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere gli elementi di sviluppo economico - Individuare le fasi dello sviluppo economico italiano 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi dello sviluppo economico

	<ul style="list-style-type: none"> - spiegare la dinamica del ciclo economico - distinguere le diverse fasi del ciclo economico - confrontare le diverse teorie economiche sulle cause dei cicli - riconoscere gli strumenti della politica anticiclica - spiegare il fenomeno dell'inflazione e classificarla in base all'intensità - distinguere tra le diverse cause dell'inflazione - descrivere gli effetti dell'inflazione - riproporre la curva di Phillips - descrivere le manovre antinflazionistiche 	<ul style="list-style-type: none"> - lo sviluppo economico italiano dal secondo dopoguerra a oggi - le fluttuazioni cicliche e le cause - le teorie del ciclo economico - la politica economica anticiclica - l'inflazione, misura ed intensità - le cause dell'inflazione - gli effetti dell'inflazione - inflazione e disoccupazione - le politiche contro l'inflazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le fluttuazioni cicliche e le cause - Riconoscere le teorie del ciclo economico - Individuare gli strumenti della politica anticiclica - Individuare i fattori inflazionistici - Riconoscere le cause dell'inflazione - Riconoscere gli effetti dell'inflazione - Riconoscere le manovre antinflazionistiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Le fluttuazioni cicliche - Le teorie del ciclo economico - L'inflazione e i suoi effetti - Le politiche contro l'inflazione
	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - confrontare le varie teorie sul commercio internazionale - valutare vantaggi e inconvenienti del liberismo e del protezionismo - valutare il grado di interdipendenza tra le economie nazionali 	<p>conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le caratteristiche, le ragioni e le teorie del commercio internazionale - la politica commerciale: protezionistica e liberista - la globalizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le teorie sul commercio internazionale - Riconoscere i vantaggi e gli svantaggi del liberismo e del protezionismo - Riconoscere l'interdipendenza delle economie nazionali 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le teorie del commercio internazionale - Liberismo e protezionismo

	<ul style="list-style-type: none"> - spiegare il meccanismo del cambio delle valute - individuare il ruolo svolto dalle autorità monetarie sul mercato valutario - distinguere tra i regimi a cambi fissi e a cambi flessibili - illustrare la storia del regime valutario europeo - identificare le conseguenze dei saldi negativi e positivi della bilancia dei pagamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - la cooperazione economica internazionale e le principali organizzazioni internazionali - il cambio delle valute - il mercato valutario, il cambio di equilibrio e le variazioni dei tassi di cambio - gli interventi delle autorità monetarie - il regime dei cambi: a cambi fissi e a cambi flessibili - dallo S.M.E. all'U.E.M. - la bilancia dei pagamenti: composizione e saldo - l'aggiustamento della bilancia dei pagamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare i meccanismi di cambio delle valute - Riconoscere il ruolo delle autorità monetarie - Riconoscere i cambi fissi e i cambi flessibili - Riconoscere le conseguenze dei saldi della bilancia dei pagamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - La globalizzazione - Il cambio delle valute - il mercato valutario, il cambio di equilibrio e le variazioni dei tassi di cambio - il regime dei cambi: a cambi fissi e a cambi flessibili - U.E.M. - la bilancia dei pagamenti: composizione e e saldo
--	--	---	---	---

QUINTO ANNO

<p>ECONOMIA POLITICA II</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Distinguere il ruolo dello Stato come produttore di servizi pubblici da quello di regolatore dei servizi erogati dai privati. ● Individuare gli strumenti utilizzati per lo svolgimento dei compiti statali. ● Individuare in che cosa il prezzo dei beni pubblici è diverso dal prezzo dei beni privati ● Distinguere tra le diverse scuole di pensiero riguardo la natura dell'attività finanziaria pubblica. ● Individuare le principali ragioni dell'intervento dello Stato nell'economia □ Individuare gli effetti della spesa pubblica, in particolare sulla redistribuzione del reddito. Individuare le cause di espansione della spesa pubblica □ Cogliere la differenza tra entrate originarie ed entrate derivate. ● Individuare il tributo dovuto e le ragioni dell'obbligo contributivo. ● Individuare le diverse forme di progressività delle imposte. ● Distinguere tra pressione tributaria e pressione finanziaria. ● Individuare le diverse tipologie di debito pubblico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere l'oggetto di studio della scienza delle finanze. ● Conoscere i beni e i bisogni pubblici. ● Conoscere gli obiettivi e gli strumenti della finanza pubblica. ● Conoscere le più importanti teorie sull'attività finanziaria pubblica. ● Conoscere l'evoluzione storica dell'attività finanziaria pubblica. ● Conoscere il concetto, le funzioni e gli effetti della spesa pubblica ● Conoscere il concetto, i diversi tipi di entrata e le loro caratteristiche. ● Conoscere il debito pubblico e comprenderne il ruolo e i rischi. ● Conoscere il significato di Stato sociale. 	<p>Saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distinguere le funzioni e li obiettivi della finanza pubblica; -cogliere le caratteristiche dello Stato sociale e capire le ragioni della sua crisi attuale; -collegare Scienza delle finanze e Diritto calandole nel contesto attuale; -classificare i diversi tipi di spesa pubblica in relazione alla frequenza, agli scopi e agli effetti; -esprimersi con un linguaggio consono al contesto a cui si riferisce 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -la finanza; -la spesa pubblica; -le entrate, -le imprese; -le imposte in generale; -i principi; - gli effetti; -il bilancio; -la finanza locale; -il debito pubblico; -le finanze dell'U.E.; -Sistema tributario ; -IRPEF;
-----------------------------	--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Valutare la scelta fra debito pubblico e imposta straordinaria. • Individuare i rischi di un eccessivo indebitamento dello Stato (debito sovrano). • Distinguere tra Stato sociale e Stato assistenziale 			<p>-IRES;</p> <p>-IVA;</p> <p>-Imposte regionali e locali;</p> <p>-IRAP</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere le differenze tra i principi di ripartizione del carico tributario. • Distinguere i principi amministrativi e giuridici del prelievo fiscale. • Individuare i principi che cercano di realizzare la giustizia tributaria. • Distinguere fra gli effetti macroeconomici e microeconomici delle imposte. • Riconoscere le differenti tipologie di traslazione dell'imposta. • Individuare gli effetti del prelievo fiscale nelle varie forme di mercato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi del beneficio, del sacrificio e della capacità contributiva. • Conoscere i principi amministrativi e giuridici del prelievo fiscale. • Conoscere i concetti di generalità e uniformità delle imposte • Conoscere gli effetti macroeconomici e microeconomici delle imposte. • Conoscere i fenomeni di elusione, evasione, diffusione, traslazione e ammortamento dell'imposta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principi di ripartizione del carico tributario • Riconoscere i principi amministrativi e giuridici del prelievo fiscale • Saper distinguere i principi di giustizia tributaria • Individuare le diverse imposte • Riconoscere l'elusione, l'evasione, la diffusione, la traslazione e l'ammortamento dell'imposta. 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i principi del beneficio, del sacrificio e della capacità contributiva. • i principi amministrativi e giuridici del prelievo fiscale. • i concetti di generalità e uniformità

				<p>tà delle imposte</p> <ul style="list-style-type: none"> • i fenomeni di elusione, evasione, diffusione, traslazione e ammortamento dell'imposta.
	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i fini del bilancio dello Stato nella sua evoluzione storica. • Distinguere le diverse teorie economiche sul bilancio dello stato. • Individuare le manovre di bilancio. • Individuare le principali leggi di riforma del bilancio in Italia. • Distinguere i tipi e le fasi di bilancio. • Individuare e analizzare le componenti del bilancio dello Stato. • Individuare i collegamenti tra il bilancio e la legge di stabilità. • Individuare e descrivere gli obiettivi dei diversi documenti contabili. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato di bilancio dello Stato attraverso la sua evoluzione storica. • Conoscere le principali teorie economiche sul bilancio dello stato. • Conoscere le politiche di bilancio • Conoscere le principali leggi di riforma del bilancio in Italia. • Conoscere la struttura e la classificazione del bilancio pubblico italiano. • Conoscere la procedura di formazione, esame, approvazione e controllo del bilancio pubblico italiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i fini del bilancio dello Stato • Individuare le diverse teorie economiche sul bilancio dello Stato • Riconoscere le manovre di bilancio • Riconoscere le tipologie e le fasi di bilancio • Riconoscere i collegamenti tra bilancio e legge di stabilità • Riconoscere e analizzare gli obiettivi dei documenti contabili di programmazione finanziaria 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il bilancio dello Stato nella sua evoluzione storica • Le principali teorie economiche sul bilancio dello Stato • La struttura

		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali documenti di programmazione finanziaria 		<p>e la classificazione del bilancio dello Stato italiano</p> <ul style="list-style-type: none"> • La procedura di formazione, di esame, approvazione e controllo del bilancio • I principali documenti di programmazione finanziaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontare lo spirito delle leggi di riforma con l'attuale situazione economica. • Individuare i fatti economici che possono esprimere capacità contributiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il sistema tributario e i suoi principi ispiratori. • Conoscere le modalità con le quali lo Stato può istituire i tributi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principi fondamentali del sistema tributario • Riconoscere i fatti economici che esprimono capacità contributiva 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il sistema tributario e i suoi principi

	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere il presupposto dalla base imponibile dell'imposta. • Individuare gli uffici dell'Amministrazione finanziaria. • Riconoscere le differenti categorie di reddito dell'Irpef (Ire). • Individuare la funzione integrativa dell'Ires rispetto all'Irpef • Individuare i tempi e i termini di accertamento e riscossione delle imposte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi essenziali del tributo. • Conoscere l'organizzazione della Amministrazione finanziaria. • Conoscere le caratteristiche e i meccanismi delle imposte dirette: IRPEF IRES • Conoscere l'attività di accertamento e riscossione delle imposte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare il presupposto e la base imponibile • Riconoscere gli uffici dell'Amministrazione finanziaria • Individuare le categorie di reddito • Saper individuare le caratteristiche dell'IRPEF e dell'IRE S • Riconoscere le fasi dell'accertamento e della riscossione delle imposte 	<ul style="list-style-type: none"> • gli elementi essenziali del tributo • gli uffici dell'Amministrazione finanziaria • le categorie di reddito • le caratteristiche dell'IRPEF e dell'IRE S • l'accertamento e la riscossione dell'imposta
	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le implicazioni del federalismo fiscale • Confrontare lo spirito delle leggi di riforma con l'attuale situazione economica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali teorie sul federalismo fiscale • Conoscere la legge delega 42/2009 sul federalismo fiscale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le implicazioni del federalismo fiscale • Riconoscere le principali fonti di 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di federalis

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare la legge delega 42/2009 sul federalismo fiscale. • Riconoscere le principali fonti di entrate degli enti territoriali • Conoscere le addizionali regionali e comunali dell'Irpef (Ire). • Individuare la funzione dell'Irap • Individuare i profili di riforma della fiscalità dei Comuni (IMU,TARI,TASI). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali fonti di entrate degli enti territoriali • Conoscere le addizionali regionali e comunali dell'Irpef (Ire). • Individuare la funzione dell'Irap • Individuare i profili di riforma della fiscalità dei Comuni (IUC). 	<p>entrate degli enti territoriali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le addizionali regionali e comunali dell'IRPEF • Riconoscere le funzioni dell'IRAP • Riconoscere gli elementi fondamentali della fiscalità dei Comuni 	<p>mo fiscale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le fonti di entrate degli enti territoriali • Le addizionali regionali e comunali • L'IRAP
--	--	--	--	--

DIRITTO E ECONOMIA INDIRIZZO: AERONAUTICA – TRASPORTI E LOGISTICA		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
COMUNE A TUTTI	<p>Nell'indirizzo ITI "Aeronautica – Trasporti e logistica " la disciplina "Diritto ed Economica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <p>analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;</p>	<p>Nell'indirizzo ITI "Aeronautica – Trasporti e logistica " la disciplina "Diritto ed Economica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;</p> <p>riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;</p>

GLI INDIRIZZI	riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, tecnologici e la loro dimensione locale/globale; stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.	riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, tecnologici e la loro dimensione locale/globale; stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.
----------------------	--	--

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza;
- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.

L'articolazione dell'insegnamento di "Diritto ed economia" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe

PROGRAMMAZIONE DIRITTO E ECONOMIA INDIRIZZO AERONAUTICA - TRASPORTI E LOGISTICA

SECONDO BIENNIO

	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
DIRITTO E ECONOMIA TERZO ANNO	<ul style="list-style-type: none"> • Il contratto in generale • Formazione e conclusione del contratto • Invalidità del contratto. • I singoli contratti 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina giuridica del contratto. • Particolari tipologie contrattuali. • Disciplina giuridica del diritto di proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le diverse tipologie di contratto. • Individuare le formule di contratto da applicare e riconoscere le 	Conoscere: -La disciplina giuridica del contratto; - I diritti reali -Il diritto commerciale

	<ul style="list-style-type: none"> • I diritti reali in generale e la proprietà • La Comunione e il condominio • I diritti sulla cosa altrui • Il possesso • L'imprenditore e le tipologie di impresa • Lo Statuto dell'imprenditore commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> • I diritti reali. • Norme che regolano la natura e l'attività dell'Imprenditore e dell'Impresa. • Diritto commerciale e societario di settore 	<p>varie ipotesi di nullità, annullabilità e risoluzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà. • Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle stesse. • Descrivere il ruolo dell'imprenditore e le funzioni dell'impresa. 	
<p>DIRITTO E ECONOMIA QUARTO ANNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'azienda e i segni distintivi • L'impresa societaria • Il diritto della navigazione aerea e le sue fonti • Il regime giuridico dello spazio aereo • Il demanio aeronautico • Enti nazionali e organizzazioni internazionali della navigazione aerea • La gestione aeroportuale • I servizi aeroportuali 	<ul style="list-style-type: none"> • Diritto commerciale e societario di settore • Fonti del diritto Internazionale del sistema trasporti e della navigazione. • Codici della Navigazione. • Organismi nazionali e internazionali e la normativa di settore • prevista dalle Convenzioni internazionali, Codici, Leggi comunitarie e nazionali. • Organizzazione giuridica della navigazione. • Strutture e correlazioni tra porti, aeroporti ed interporti. • Infrastrutture di accoglienza e costruzione dei mezzi di trasporti. • Regolamentazioni territoriali dei trasporti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i segni distintivi delle imprese • Distinguere i vari tipi di società • Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale. • Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto. • Applicare le normative nazionali e internazionali della specifica tipologia di trasporto. • Applicare le normative che regolano la vita dell'impresa e le sue relazioni esterne in ambito nazionale, europeo e internazionale in 	<p>Conoscere: Il diritto commerciale Il diritto della navigazione aerea -La gestione aeroportuale e i servizi aeroportuali</p>

semplici situazioni proposte.

QUINTO ANNO

	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
DIRITTO E ECONOMIA QUINTO ANNO	<ul style="list-style-type: none">● L'aeromobile● Costruzione e ammissione alla navigazione dell'aeromobile● Navigabilità e documenti di bordo● L'esercizio dell'aeromobile● Gli ausiliari dell'esercente● Il contratto di lavoro del personale di volo e le licenze aeronautiche● La locazione dell'aeromobile● Il noleggio dell'aeromobile● Il contratto di trasporto aereo● Le assicurazioni● La sicurezza● Il volo da diporto	<ul style="list-style-type: none">● Contratti del trasporto.● Principi, normative e contratti di assicurazione.● Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente e della qualità nei trasporti.● Contratti di lavoro nazionali ed internazionali.● Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti.● Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti.● Normativa nazionale e internazionale sul diporto.	<ul style="list-style-type: none">● Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate.● Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto.● Individuare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.● Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.● Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.● Utilizzare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza.● Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni rispetto delle funzioni ricoperte● Identificare le norme di riferimento e operare secondo i principi generali della qualità..	Conoscere: -L'aeromobile -L'esercizio della navigazione -I contratti di utilizzazione dell'aeromobile -Assicurazioni, sicurezza e volo da diporto.

DISCIPLINA¹¹ DIRITTO E LEGISLAZIONE TURISTICA E SANITARIA

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
	<p>Il docente di “Diritto e legislazione turistica” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale; analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica.</p> <p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • analizzare il valore, i</p>	<p>Il docente di “Diritto e legislazione turistica” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale; analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica.</p> <p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di</p>

¹¹ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza dei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica, fiscale con particolare riferimento a quella del settore turistico • individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione del personale dell'impresa turistica • interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestioni e flussi informativi L'articolazione dell'insegnamento di "Diritto e legislazione turistica" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

Conoscenze

Obbligazioni e contratti tipici e atipici. Tipologie di contratti dell'impresa del settore turistico. Imprenditore e Società. Disciplina della concorrenza. Aspetti giuridici delle imprese turistiche. Normativa specifica del settore turistico. Diritto tributario e disciplina tributaria delle imprese turistiche. Politiche del personale. Figure professionali del settore turistico e relativa normativa. Struttura e contenuti dei contratti di lavoro nel settore turistico. Normativa sul trattamento dei dati personali e sulla

apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza dei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica, fiscale con particolare riferimento a quella del settore turistico • individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione del personale dell'impresa turistica • interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestioni e flussi informativi L'articolazione dell'insegnamento di "Diritto e legislazione turistica" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

	<p>sicurezza. Normativa sulla qualità dell'impresa turistica.</p> <p>Abilità</p> <p>Reperire autonomamente le fonti normative anche comunitarie del sistema civilistico. Riconoscere le norme che disciplinano il settore. Applicare la disciplina tributaria del settore turistico. Cogliere vincoli ed opportunità che caratterizzano il rapporto di lavoro del personale che opera nel settore turistico. Distinguere le tipologie di professioni turistiche e la disciplina cui sono sottoposte. Interagire con gli attori coinvolti nei processi aziendali. Riconoscere le diverse tipologie di contratti di lavoro del settore turistico. Gestire le relazioni all'interno di uno stesso reparto e tra reparti diversi. Applicare le norme per la tutela dei dati personali. Applicare le norme sulla sicurezza nei contesti operativi. Riconoscere le modalità con cui l'azienda opera nel rispetto della normativa in materia di sicurezza. Individuare processi e risorse relative alla certificazione della qualità.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>Conoscenze Compiti e funzioni delle istituzioni locali, nazionali ed internazionali nei rapporti con le imprese turistiche. Rapporti tra enti e soggetti che operano nel settore turistico. Fonti nazionali e comunitarie di finanziamento del settore. Legislazione in materia di beni culturali ed ambientali. Disciplina giuridica del commercio elettronico. Normativa nazionale, comunitaria e internazionale per la tutela del consumatore.</p> <p>Abilità</p> <p>Individuare i soggetti pubblici o privati che operano nel settore turistico. Individuare le interrelazioni tra i soggetti giuridici nel promuovere lo sviluppo economico sociale e territoriale. Ricercare le opportunità di finanziamento e investimento fornite dagli Enti locali, nazionali ed internazionali. Applicare la normativa relativa alla promozione e valorizzazione del sistema turistico integrato. Applicare la normativa relativa ai beni culturali ed ambientali. Applicare la normativa relativa al commercio elettronico. Applicare la normativa nazionale, comunitaria e internazionale per la tutela del consumatore.</p>
--	---	---

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
------------	------------	----------	------------------

Reperire autonomamente le fonti normative anche comunitarie del sistema civilistico	<p>Gli elementi del rapporto</p> <p>Le fonti</p> <p>La classificazione delle obbligazioni</p> <p>Conoscere i diritti reali: proprietà e usufrutto</p> <p>L'adempimento e l'inadempimento</p>	<p>Applicare le disposizioni normative a situazioni date.</p> <p>Tipologie contrattuali.</p>	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -la norma giuridica; -il rapporto giuridico; -obbligazioni; -inadempimento
Ricerca le norme relative al settore	- distinguere i contratti tipici e atipici, inerenti l'imprenditore e la sua attività.	<p>Conoscere nozione, elementi essenziali e accidentali, nullità, annullabilità e modalità di scioglimento del contratto.</p> <p>Riconoscere e saper applicare le modalità con cui l'azienda opera in relazione alla normativa in materia di sicurezza e sul trattamento dei dati personali</p>	<ul style="list-style-type: none"> -il contratto; -nozioni ed elementi; -la responsabilità
Individuare le diverse tipologie dei contratti di lavoro del settore turistico	distinguere struttura, contenuto e aspetto economico dei contratti di lavoro nel settore turistico	<p>Riconoscere le diverse tipologie di contratti tipici e atipici, saperli classificare e distinguerne le principali caratteristiche</p> <p>Riconoscere le diverse tipologie di contratti del settore turistico, saperli classificare e distinguerne le principali caratteristiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> -il trasporto; -la spedizione; -catering; -banqueting; -il contratto d'albergo
Individuare la normativa civile relativa all'imprenditore e all'impresa Distinguere le diverse tipologie d'impresa	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere imprenditore e azienda. - Distinguere le forme giuridiche d'impresa turistiche: costituzione e gestione 	Riconoscere la normativa riguardante l'informativa di bilancio e la tutela dei diritti dell'impresa e applicarla a casi	<ul style="list-style-type: none"> -l'imprenditore e l'impresa; -l'azienda; -i collaboratori;

soprattutto delle tipiche del settore turistico Individuare i collaboratori dell'imprenditore nelle imprese turistiche Individuare le caratteristiche delle società di persone e delle società di capitali	- Riconoscere lo schema di bilancio. - Individuare bilancio sociale e ambientale. - Riconoscere le caratteristiche giuridiche, economiche del mercato del lavoro.	specifici relativi al settore turistico Saper redigere documenti e relazioni riguardanti la gestione delle risorse umane	-le Società;
Definire i titoli di credito evidenziandone la funzione Descrivere la procedura di ammortamento ponendo in evidenza la funzione	Classificare i titoli di credito Conoscere la natura finanziaria, i requisiti e la disciplina dei titoli di credito Conoscere la funzione e i requisiti dell'assegno turistico	Saper compilare correttamente i titoli di credito	-cambiale; -assegni; -traveller's cheque;

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
Individuare i soggetti pubblici o privati che operano nel settore turistico	Riconoscere compiti e funzioni delle istituzioni locali, nazionali e internazionali con particolare riferimento ai rapporti con l'impresa turistiche	Conoscere il concetto di Stato e i suoi elementi costitutivi, descrivere composizioni, ruoli e funzioni degli organi costituzionali, conoscere gli organi della P.A. distinguendo fra organi di Amministrazione. Diretta ed indiretta, centrale e periferica, saper descrivere la struttura e le funzioni degli Enti locali.	Conoscere: -lo Stato e gli elementi costitutivi; -gli Organi dello Stato; -forme di Stato e di governo; gli Enti territoriali
Individuare le interrelazioni tra i soggetti giuridici nel promuovere lo sviluppo economico sociale e territoriale	individuare i rapporti tra enti e soggetti che operano nel settore turistico	Individuare le Organizzazioni centrali e periferiche in materia di turismo e il rapporto intercorrente fra questa e lo Stato, riconoscere il ruolo preminente delle Associazioni private nel Turismo.	Conoscere le organizzazioni turistiche centrali e periferiche

	- individuare i rapporti tra enti e soggetti che operano nel settore turistico	Riconoscere il ruolo delle O. internazionali governative e non che operano nel Turismo, saper valutare l'interesse dell'U.E. nei confronti del Turismo.	Conoscere: -gli organismi internazionali; -il diritto europeo e il turismo;
Ricerca le opportunità di finanziamento e investimento fornito dagli enti locali	conoscere le fonti nazionali di finanziamento del settore	Capire l'importanza del finanziamento pubblico nel settore turistico, conoscere le attività finanziabili e saper distinguere quali sono i fondi preposti.	Conoscere i finanziamenti statali e regionali, statali ed europei
Ricerca le opportunità di finanziamento e investimento fornito dagli enti internazionali	Conoscere le fonti comunitarie di finanziamento del settore	Individuare le politiche dell'UE in materia turistica, saper distinguere le priorità dell'UE , conoscere i Fondi strutturali.	Conoscere i finanziamenti statali ed europei
Saper applicare la legislazione in materia di beni culturali e ambientali	- individuare la legislazione in materia di beni culturali e ambientali	Applicare la normativa per la tutela dei beni di interesse culturale paesaggistico, saper distinguere gli strumenti urbanistici per la conservazione del patrimonio naturalistico	Conoscere i beni culturali e paesaggistici: protezione, conservazione e fruizione
Individuare e accedere alla disciplina giuridica del commercio elettronico Individuare e accedere alla normativa nazionale e comunitaria e internazionale per la tutela del consumatore	- delineare la disciplina giuridica del commercio elettronico - delineare la normativa nazionale, comunitaria e internazionale per la tutela del consumatore	Applicare la disciplina dei rapporti di consumo e le nozioni di consumatore e professionista, saper riconoscere le clausole vessatorie nei contratti per adesione e le forma di tutela. Applicare la normativa relativa al commercio elettronico	Conoscere: -le agenzie di viaggio on line; -i contratti on line; -viaggi last minute; -formula roulette

		Applicare la normativa nazionale, comunitaria e internazionale per la tutela del consumatore	
Individuare e accedere alla disciplina giuridica dei contratti di trasporto	Conoscere le principali caratteristiche delle modalità di trasporto	Individuare le caratteristiche del trasporto ferroviario e le promozioni utilizzate per favorire l'uso del treno, conoscere l'impatto dell'utilizzo dell'automobile sull'ambiente, conoscere le modalità del trasporto aereo ed i diritti e obblighi delle Compagnie aeree e dei viaggiatori, conoscere il fenomeno della navigazione marittima	Conoscere: -trasporto ferroviario; -trasporto su strada; - marittimo e aereo

SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
	<p>Il docente di “Legislazione sanitaria” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <p>orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.</p> <p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel quinto anno. La</p>

disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

L'articolazione dell'insegnamento di "Legislazione sanitaria" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

Conoscenze: Norme giuridiche e legislative italiane.
Organizzazione sanitaria italiana.
Legislazione sanitaria europea.

Abilità: Analizzare leggi, decreti legislativi, norme regionali, locali e integrative.
Individuare la strutturazione del servizio sanitario nazionale e le funzioni di ciascun ente.
Analizzare i sistemi sanitari europei. Individuare gli interventi attuati dal servizio sanitario per l'assistenza e la tutela e l'integrazione del paziente.
Analizzare le figure professionali richieste dal servizio sanitario e sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica.

	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella Costituzione la fonte 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme di stato • Forme di governo 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le motivazioni che hanno portato alla 	Conoscere: -lo Stato e gli elementi costitutivi;	

<p>primaria del diritto italiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare i caratteri della Costituzione italiana e confrontarli con quelli dello Statuto albertino. ● Analizzare lo Stato italiano quale Stato di diritto, costituzionale e rappresentativo. ● Individuare i diritti e i doveri sanciti dalla Costituzione e gli interventi del legislatore intesi a rendere concreta ed effettiva la realizzazione. ● Analizzare il testo costituzionale e valutare se risponde alle esigenze odierne. <p>Analizzare il testo costituzionale ed evidenziare i principali profili di riforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lo Stato italiano e la sua struttura ● Il concetto di Costituzione. ● La nascita e i caratteri della Costituzione italiana. ● I principi fondamentali della Costituzione. 	<p>scelta dell'attuale forma di Stato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare i principi e gli strumenti che lo Stato adotta per assicurare a tutti i cittadini le medesime libertà e gli stessi diritti. ● Comprendere il contesto storico che ha portato alla nascita della Costituzione. ● Individuare il ruolo della Costituzione a tutela della persona come individuo e come cittadino. 	<p>-gli Organi dello Stato;</p> <p>-forme di Stato e di governo;</p> <p>-gli Enti territoriali</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● riconoscere il rapporto giuridico; ● individuare i soggetti del diritto; ● descrivere la condizione giuridica dei soggetti incapaci; ● distinguere i caratteri delle organizzazioni riconosciute e non riconosciute; 	<ul style="list-style-type: none"> ● I fondamenti dell'ordinamento giuridico ● Le caratteristiche delle norme giuridiche ● L'efficacia delle norme giuridiche ● Le fonti normative e loro gerarchia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare gli aspetti delle realtà personali e sociali confrontandoli con il dettato delle norme giuridiche ● Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia ● Individuare le caratteristiche 	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -la norma e le sue caratteristiche e saperla distinguere da quella morale e sociale; -la gerarchia delle fonti; -il rapporto giuridico la Costituzione (principi, caratteristiche e circostanze storiche) <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il rapporto giuridico e i suoi soggetti; -Associazioni, Fondazioni e Comitati; -i principali diritti e doveri dei cittadini

<ul style="list-style-type: none"> • distinguere le situazioni giuridiche dei soggetti; • illustrare i caratteri dei diritti della personalità; • distinguere i beni secondo il diritto; • Conoscere i principi costituzionali e le garanzie; riconoscere nella famiglia un soggetto economico. 		<p>essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalla propria esperienza e dal contesto scolastico</p>	
<p>Conoscere del sistema sanitario italiano e le principali figure di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti del sistema sanitario nazionale (SSN) • Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie • Rapporti tra il sistema sanitario nazionale e quello dell'Unione europea 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il contesto storico e normativo che ha portato alla nascita del SSN • Analizzare gli aspetti fondamentali delle professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie • Individuare le differenze tra il SSN italiano e quello dell'UE 	<p>Conoscere la struttura del sistema sanitario nazionale</p>
<p>La tutela della salute nella legislazione nazionale ed europea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti della tutela della salute fisica e mentale. • Le Carte dei diritti del cittadino 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere gli aspetti fondamentali della tutela della salute e dell'ambiente • Distinguere le patologie e le 	<p>Conoscere la struttura del sistema sanitario nazionale e le forme di tutela della salute del cittadino</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente 	<p>situazioni di non autosufficienza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approfondire i diritti del malato, dell'anziano e del bambino malato • Analizzare le normative vigenti in materia, e soprattutto, il diritto alla riservatezza (privacy) 	
	<p>Conoscere gli aspetti etici e deontologici dell'operatore socio-sanitario e i diritti del cittadino riguardo alla privacy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La qualità e l'accreditamento • Principi di etica e deontologia professionale • La normativa sul trattamento dei dati personali 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e comprendere le responsabilità e gli aspetti etico-deontologici relativi alle professioni sanitarie studiate in precedenza • Approfondire le differenze tra il segreto professionale, gli obblighi di comunicazione e il trattamento dei dati personali <ul style="list-style-type: none"> • Individuare le funzioni del Garante per la protezione dei dati personali 	<p>Conoscere i principi a cui deve ispirarsi l'operatore socio-sanitario e la protezione dei dati personali</p>

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ¹²

Titolo del progetto di riferimento (PTOF)¹³

NON CI SONO PROGETTI

METODOLOGIE

x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	x	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	x	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	x	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione	x	Esercitazioni pratiche
x	Lettura e analisi diretta dei testi	x	Altro: <u>didattica laboratoriale</u>

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

X	Libri di testo		Registratore		Cineforum
X	Altri libri	X	Lettore DVD	X	Mostre
X	Dispense, schemi	X	Computer	X	Visite guidate
X	Dettatura di appunti	X	Laboratorio di Informatica	X	Stage
X	Videoproiettore/LIM	X	Biblioteca		Altro _____

¹² La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

¹³ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA				NUMERO	PRIMO TRIMESTRE	PENTAMESTRE
X	Analisi del testo	X	Test strutturato	Interrogazioni	2	3
	Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		1
	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte		
	Tema - relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	1	1
X	Test a risposta aperta	X	Simulazione colloquio QUINTE CLASSI	Prove di laboratorio		
	Test semistrutturato	X	Altro Attività laboratoriale (imparare facendo)	Altro _____		

DISCIPLINA GEOGRAFIA ECONOMICA

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> - Insegnare la metodologia della ricerca scientifica. - Promuovere la conoscenza del mondo naturale, delle sue leggi e dei suoi equilibri. - Favorire comportamenti adeguati nei confronti dell'ambiente e della salute umana. - Formare personalità capaci di orientarsi nei cambiamenti, di rispondere alle nuove dimensioni che l'evoluzione sociale e quella tecnologica pongono in campo e di 		

<p>affrontare un mondo a complessità crescente.</p> <p>- Educare alla riflessione critica nei confronti delle informazioni fornite dai mezzi di comunicazione.</p>		
--	--	--

CONOSCENZE¹⁴	ABILITA'¹⁵	OBIETTIVI MINIMI
Caratteristiche fisico ambientali dell'Europa e dell'Italia. Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali ed antropici.	Riconoscere gli ambienti fisico-ambientali dell'Italia e Europa. Descrivere ed analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.	Conoscere e descrivere gli argomenti proposti nelle linee essenziali. Riuscire a fare collegamenti semplici.
Caratteristiche socio-culturali-economiche e geopolitiche dell'Italia e dell'Europa.	Riconoscere gli aspetti storici-socio-culturali-economici geopolitici dell'Italia e dell'Europa.	Conoscere e descrivere gli argomenti proposti nelle linee essenziali. Riuscire a fare collegamenti semplici.
Caratteristiche fisico ambientali, socio culturali, economiche e geopolitiche relative all'Italia e all'UE.	Riconoscere gli aspetti fisico ambientali, socioculturali, economici e geopolitici degli stati.	Conoscere e descrivere gli argomenti proposti nelle linee essenziali. Riuscire a fare collegamenti semplici.
Processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo.	Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo.	Conoscere e descrivere gli argomenti proposti nelle linee essenziali. Riuscire a fare collegamenti semplici.
Caratteristiche fisico ambientali socio-culturali	Riconoscere gli aspetti fisico ambientale, socio culturali,	Conoscere e descrivere gli argomenti proposti nelle linee

¹⁴ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

¹⁵ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

economiche e geopolitiche relative a ogni singolo continente.	economici e geopolitici dei continenti.	essenziali. Riuscire a fare collegamenti semplici.
---	---	--

METODOLOGIE

X	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	X	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
X	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	X	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
X	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>		Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
X	Lezione / applicazione		Esercitazioni pratiche
X	Letture e analisi diretta dei testi		Altro _____

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

X	Libri di testo		Registratore		Cineforum
X	Altri libri	X	Lettore DVD	X	Mostre
X	Dispense, schemi		Computer	X	Visite guidate
X	Dettatura di appunti		Laboratorio di _____	X	Stage
X	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA		NUMERO		PRIMO TRIMESTRE	PENTAMESTRE	
	Analisi del testo		Test strutturato	Interrogazioni	2	3
	Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		

	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte		
	Tema - relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	2	3
X	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		
	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____		

DISCIPLINA GEOGRAFIA TURISTICA

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
	<ul style="list-style-type: none"> ● Indurre gli alunni ad una attenta lettura del territorio visto nella sua globalità: ambienti naturali, paesaggio urbano, risorse artistiche, infrastrutture ● Far riflettere sull'interdipendenza tra i fenomeni economici, socio-politici, ambientali e l'attività turistica ● Far conoscere agli alunni le problematiche legate al rapporto uomo-ambiente per stimolare la consapevolezza della necessità di un comportamento responsabile che rispetti l'equilibrio ambientale ● Educare al rispetto della diversità culturale, insegnare a cogliere come fonte di arricchimento culturale la varietà linguistica, religiosa e dell'espressione artistica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere e interpretare: - le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico - i macrofenomeni socio-economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse ● Analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere la specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile ● Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
Capacità di analizzare un testo relativo all'importanza economica del turismo	Definizione di turismo, storia del turismo fisico-ambientali, socio-culturali ed economico-turistici. Conoscenza delle caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e turistiche dell'Italia.	Saper conoscere le caratteristiche, le dimensioni e le tipologie del fenomeno del turismo. Saper cogliere i collegamenti tra il turismo e i vari settori produttivi	Conoscere e descrivere in modo appropriato i nodi fondamentali dei temi oggetto di studio
Capacità di riconoscere le caratteristiche, le dimensioni e le tipologie del fenomeno del turismo	Conoscenza del ruolo dell'Italia nel panorama turistico internazionale	Saper individuare quali sono gli aspetti necessari per una formazione tecnica adeguata per gli operatori del settore turistico Saper individuare la specificità del turismo in Italia e gli effetti delle attività turistiche sul territorio	Localizzare correttamente le principali regioni e località turistiche
Capacità di individuare gli effetti delle attività turistiche sul territorio	Conoscenza delle principali regioni turistiche in Italia e dei fattori geografici che ne favoriscono lo sviluppo. Conoscenza delle strutture ricettive nelle regioni italiane e del patrimonio turistico di una regione dal punto di vista artistico, culturale, naturalistico...	Saper riconoscere gli elementi che caratterizzano i paesaggi italiani e la loro evoluzione storica. Saper leggere le caratteristiche del territorio riconoscendo le relazioni tra le situazioni geografiche, storiche ed il patrimonio turistico.	Localizzare e riconoscere le relazioni e le trasformazioni del territorio italiano sia per riconoscere la specificità del patrimonio culturale sia per individuare strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile

Capacità di comprendere dati e informazioni relativi ai flussi turistici diretti nelle varie regioni italiane	Conoscenza degli strumenti utili per presentare un prodotto turistico personalizzato in funzione di una determinata domanda turistica	Saper sfruttare in ambito turistico le potenzialità offerte dai nuovi dispositivi multimediali	Progettare itinerari turistici di interesse culturale, ambientale che valorizzano le risorse di un territorio
Capacità di localizzare e riconoscere le specificità del turismo in Europa e gli effetti dell'attività turistica sul suo territorio Capacità di riconoscere gli elementi che caratterizzano il territorio, il clima, l'ambiente naturale della regione presa in esame.	Conoscenza delle caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e politiche del continente europeo Conoscenza del ruolo dell'Europa nel panorama turistico internazionale	Saper localizzare e riconoscere le relazioni e le trasformazioni del territorio europeo Saper individuare la specificità del turismo in Europa e gli effetti delle attività turistiche sul suo territorio	Riconoscere il patrimonio turistico dei Paesi dal punto di vista artistico-culturale, naturalistico, enogastronomico... Riconoscere e descrivere le caratteristiche delle principali località turistiche dei paesi scelti come "caso" e oggetto di studio
Capacità di progettare itinerari turistici utilizzando opportunamente fonti bibliografiche sia cartacee che digitali	Conoscenza degli strumenti utili per presentare un prodotto turistico personalizzato in funzione di una determinata domanda turistica	Saper individuare le risorse turistiche naturali e culturali analizzando flussi, capacità ricettive e rete dei trasporti. Saper sfruttare le potenzialità offerte dai nuovi dispositivi multimediali per proporre itinerari turistici ben strutturati	Riconoscere ed identificare le risorse offerte da un luogo quali fattori di attrazione turistica

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
Capacità di realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici Capacità di analizzare le strutture ricettive extraeuropee	Conoscenza delle forme di turismo nelle specificità geografiche e ambientali dei paesi extra-europei. Conoscenza delle caratteristiche e delle tipologie	Saper interpretare dati ed elementi del fenomeno turistico con un approccio che tenga conto della dimensione di interdipendenza che caratterizza oggi il Pianeta	Riconoscere e analizzare il fenomeno del turismo alla luce delle risorse e dei problemi del mondo contemporaneo globalizzato

in relazione ai flussi turistici e agli investimenti che vengono effettuati in questo campo Capacità di programmare un turismo ecosostenibile	dei mezzi e delle reti e di trasporto a livello globale Conoscenza delle condizioni climatiche e dell'impatto del turismo sull'ambiente	Saper utilizzare l'insieme degli strumenti offerti da Internet per quanto riguarda documentazione e organizzazione del pacchetto turistico	Riconoscere ed interpretare le tendenze dei mercati globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico, i macrofenomeni socio-economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica.
Capacità di individuare soluzioni opportune per costruire itinerari di viaggio in funzione della domanda turistica con particolare attenzione al turismo responsabile	Conoscenza delle caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche-politiche e del patrimonio turistico dell'Africa	Saper individuare le risorse turistiche naturali e culturali dell'area in esame, analizzando flussi, capacità ricettive e rete dei trasporti	Localizzare e riconoscere gli aspetti fisici, climatici, demografici ed economici dell'area regionale in esame e nei paesi trattati
Capacità di individuare soluzioni opportune per costruire itinerari di viaggio in funzione della domanda turistica con particolare attenzione al turismo responsabile	Conoscenza delle caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche-politiche e del patrimonio turistico dell'Asia	Saper individuare le risorse turistiche naturali e culturali dell'area in esame, analizzando flussi, capacità ricettive e rete dei trasporti	Localizzare e riconoscere gli aspetti fisici, climatici, demografici ed economici dell'area regionale in esame e nei paesi trattati
Capacità di individuare soluzioni opportune per costruire itinerari di viaggio in funzione della domanda turistica con particolare attenzione al turismo responsabile	Conoscenza delle caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche-politiche e del patrimonio turistico dell'America e dell'Oceania	Saper individuare le risorse turistiche naturali e culturali dell'area in esame, analizzando flussi, capacità ricettive e rete dei trasporti	Localizzare e riconoscere gli aspetti fisici, climatici, demografici ed economici dell'area regionale in esame e nei paesi trattati

METODOLOGIE

X	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
---	---	---

X	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>		Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
X	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	X	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
	Lezione / applicazione	X	Esercitazioni pratiche
X	Letture e analisi diretta dei testi		Altro _____

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

X	Libri di testo		Registratore		Cineforum
X	Altri libri		Lettores DVD		Mostre
	Dispense, schemi		Computer	X	Visite guidate
	Dettatura di appunti		Laboratorio di _____	X	Stage
X	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO	PRIMO TRIMESTRE	PENTAMESTRE	
	Analisi del testo	X	Test strutturato	Interrogazioni	2	3
	Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte		
	Tema - relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)		
X	Test a risposta aperta	X	Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		
X	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____		

TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO (solo per le classi terze)

--

Indicare le discipline e la tipologia prescelta: DIRITTO ED ECONOMIA AZIENDALE sono state scelte come discipline di indirizzo. La prova consiste in un test di dieci domande a scelta multipla di cui cinque di diritto e cinque di economia, preparato da tutti i docenti delle discipline scelte delle terze classi e somministrati on-line nelle date stabilite dalla scuola.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale Economia aziendale e Diritto/Economia allegato 1; Geografia Economica allegato 2; Geografia Turistica allegato 3;
- b. Griglia scritto: Economia aziendale allegato 4;

Le griglie di valutazione allegate alla presente programmazione saranno inserite anche nel **Documento del 15 maggio**.

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Si individua come strategia primaria di recupero l'attività in itinere; qualora si rendesse necessario, per situazioni particolari, si chiederà l'attivazione di corsi di recupero pomeridiano che siano sviluppati con un numero di ore adeguato al monte ore settimanali o lo sportello didattico.

I docenti adatteranno le discipline di competenza ai profili degli alunni con didattica differenziata e portatori di bisogni educativi speciali.

Per il potenziamento si individua come idonea strategia la partecipazione degli alunni a seminari e conferenze attinenti le singole discipline che costituiscono il dipartimento, per situazioni specifiche si può ipotizzare anche l'utilizzo dello sportello didattico.

L'attività di sostegno sarà effettuata in itinere.

Griglia di valutazione verifiche orali ECONOMIA AZIENDALE - DIRITTO - ECONOMIA POLITICA

Conoscenze	Competenze	Abilità	Voto
Nessuna o pochissime conoscenze	Nessuna competenza, non sa applicare le conoscenze, espone in maniera impropria, scorretta e con estrema difficoltà	Non effettua analisi e sintesi	1/2/3

Conoscenze frammentarie e superficiali	Applica in maniera frammentaria e superficiale le conoscenze, espone in modo scorretto e improprio, linguaggio specifico solo sporadico	Analisi e sintesi solo parziali e imprecise	4
Conoscenze superficiali e non del tutto complete	Applica in maniera superficiale le conoscenze, espone in modo incerto e non sempre appropriato	Effettua analisi e sintesi ma non complete e approfondite	5
Conoscenze complete ma non approfondite	Effettua esercizi semplici o complessi se guidato, linguaggio semplice ma generalmente appropriato e senza gravi errori	Effettua analisi e sintesi complete ma non approfondite	6
Conoscenze complete e approfondite	Applica le conoscenze in esercizi complessi, espone in modo chiaro e corretto con uso del linguaggio specifico	Effettua, se guidato, analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza	7
conoscenze complete, approfondite e coordinate	Risolve esercizi complessi, espone in modo chiaro con uso preciso degli strumenti espressivi e del linguaggio specifico	Effettua analisi e sintesi complete e approfondite	8/9
Conoscenze complete, coordinate e ampliate in modo personale	Risolve esercizi molto complessi, trova percorsi autonomi per la risoluzione, padronanza del linguaggio specifico	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze	10

Griglia di valutazione prova scritta: Economia Aziendale
secondo il Quadro di riferimento ai sensi del d.lgs.62/2017.

Alunno _____		Classe _____	
Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Li vel li	Descrittori	

Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	I	Conosce parzialmente i nuclei fondanti della disciplina, li collega in modo inadeguato e/o inefficace .
	II	Conosce le informazioni essenziali delle discipline, le utilizza in modo quasi corretto , applicando le relative procedure in modo essenziale .
	III	Ha padronanza dei concetti fondanti delle discipline. Li analizza in modo efficace e appropriato stabilendo relazioni e collegamenti.
	IV	Ha piena padronanza dei nuclei fondanti delle discipline opera analisi approfondite e sa collegare logicamente le varie conoscenze.
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	I	Non ha compreso la situazione problematica proposta. Non ha elaborato una analisi di dati efficiente. I processi risolutivi e le metodologie utilizzate per la risoluzione, non sono chiari e/o corretti.
	II	Ha compreso la situazione problematica proposta, ma non ha elaborato una analisi dei dati efficiente. I processi risolutivi e le metodologie utilizzate, sono carenti ed alquanto imprecisi .
	III	Ha compreso la situazione problematica proposta, elaborando una analisi dei dati efficiente . I processi risolutivi e le metodologie utilizzate, sono abbastanza precisi e stabiliscono relazioni e collegamenti appropriati .
	IV	Ha compreso con estrema chiarezza la situazione problematica proposta, elaborando una analisi dei dati precisa, puntuale e personale . I processi risolutivi e le metodologie utilizzate sono completi ed articolati in tutte le loro parti.
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati prodotti.	I	La risoluzione della prova risulta non completa e non pertinente alla traccia data. I risultati e gli elaborati presentati non sono coerenti /corretti .
	II	Lo svolgimento della prova risulta completa e pertinente , ma i risultati e gli elaborati prodotti non sono pienamente corretti e precisi .
	III	Lo svolgimento della prova risulta completa e pertinente . I risultati e gli elaborati prodotti sono pienamente corretti e precisi .
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con	I	Argomenta, collega e sintetizza in modo semplice , utilizzando i linguaggi specifici in modo sostanzialmente corretto .
	II	Argomenta, collega e sintetizza in modo fluido , utilizzando con pertinenza i linguaggi specifici in modo corretto

pertinenza i diversi linguaggi specifici.	III	Argomenta, collega e sintetizza in modo in modo fluida, chiaro, corretto, esauriente e personale , utilizzando con pertinenza i linguaggi specifici.
--	------------	---

Griglia di valutazione di Geografia Economica e Turistica

LIVELLO	Gravement e insufficiente (3)	Insufficiente (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9-10)
Conoscenza	Non apprende	Apprende in maniera confusa	Recepisce i dati in modo superficiale	Impara, ma in maniera limitata	Impara con discreta capacità di giudizio	Intuisce con prontezza e assimila correttamente	Apprende con notevole chiarezza e rapidità
Comprensione	Trova eccessiva difficoltà a capire	E' incapace di spiegare le informazioni ricevute	Spiega le informazioni in maniera frammentaria	Ordina idee e concetti con sufficiente chiarezza	Ordina idee e concetti con discreta chiarezza	Collega con logica i concetti e opera confronti	Sa approfondire e stabilire rapporti interdisciplinari
Espressione	Si esprime poco e con molta difficoltà	Si esprime molto sinteticamente e con improprietà linguistica	Manifesta incertezza nell'espressione	Si esprime abbastanza correttamente	Si esprime correttamente	Si esprime con proprietà linguistica e scioltezza	Comunica con notevole ricchezza di linguaggi e di contenuti
Impegno	Manifesta mancanza di volontà e impegno	Assai carente nella volontà e nell'impegno	Discontinuo nell'applicazione	Abbastanza attivo, ma non sempre costante	Attivo e costante	Utilizza attivamente le sue capacità e	Molto attivo e tenace nel lavoro

						supera le difficoltà	
Interesse	Non rivela alcun interesse al discorso culturale e scolastico	E' piuttosto passivo nello studio	Interesse superficiale e non sempre costante	Dimostra sufficiente interesse	Esprime discreto interesse e capacità di iniziativa	Esprime pluralità di interessi in modo costante e attivo	Coordina con equilibrio molteplici interessi

CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA Legge 92/2019

INSEGNAMENTO TRASVERSALE DISTRIBUITO IN 33 ORE /ANNUE da ricavare all' interno dei quadri orari ordinamentali vigenti. Esse sono svolte, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, da uno o più docenti della classe o del Consiglio di Classe cui l'insegnamento è affidato con delibera del Collegio dei docenti su proposta degli stessi docenti della classe o del Consiglio di Classe.

DOCENTE COORDINATORE: il docente coordinatore/referente dell'insegnamento, individuato all'interno di ogni Consiglio di classe, formula la proposta di valutazione (fine trimestre e fine pentamestre / scrutinio finale), espressa in decimi ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti dall'intero team e dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

Si ricorda che il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'attribuzione del credito scolastico per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado ai fini dell'Esame di stato.

NUCLEI FONDAMENTALI DA SVILUPPARE

1. **COSTITUZIONE**, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del

nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'Ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.

2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.

3. CITTADINANZA DIGITALE.

Alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti.

Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa, da una parte, consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo; dall'altra, mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto.

Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di Classe

I DOCENTI, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, dovranno individuare uno spazio dedicato all'insegnamento dell' Educazione Civica tenendo conto delle tematiche individuate nel presente documento di integrazione del curricolo d'Istituto.

I docenti svolgono gli argomenti dei temi assegnati nelle rispettive classi e durante le rispettive ore di lezione, avendo cura di indicare nel registro elettronico, quando l'argomento trattato attiene all'insegnamento, la dicitura: "Educazione Civica: tema generale (vedere tabella allegata-argomento) ”.

I docenti operano la valutazione basandosi su verifiche semplici (orali o test scritti)

I nuclei tematici relativi all'insegnamento dell'Educazione Civica potranno essere sviluppati dai docenti utilizzando le seguenti Metodologie didattiche:

-LEZIONE FRONTALE

-LEZIONE INTERATTIVA

- FLIPPED CLASSROOM
- PROBLEM SOLVING
- BRAINSTORMING
- ROLE PLAYNG
- APPRENDIMENTO DI GRUPPO
- PARTECIPAZIONE A PROGETTI SUL TEMA
- INTERVENTI DI ESPERTI ESTERNI
- LABORATORI

All'interno di ciascun Consiglio di Classe si programma e si adotta il percorso trasversale CONDIVIDENDONE gli obiettivi di APPRENDIMENTO enucleati per CONOSCENZE E COMPETENZE NELLE DISCIPLINE COINVOLTE, i tempi, gli strumenti, le metodologie.

È FATTA SALVA LA POSSIBILITÀ PER CIASCUN CONSIGLIO DI CLASSE DI MODIFICARE LA SUDDIVISIONE DELLE ORE PROPOSTE, FERMO RESTANDO L'OBBLIGO DELLE 33 ORE ANNUE.
LE INDICAZIONI DELLA SEGUENTE PROGRAMMAZIONE SONO DA DISTRIBUIRE NEL CORSO DEL PRIMO BIENNIO DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO.

INIZIO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

ITI FERMI SARNO (tutti gli indirizzi)

Dalla Prima classe alla Quinta

ITC DORSO (tutti gli indirizzi)

Il valore del rispetto delle regole.	N. ore dedicate
<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e commento del Regolamento di Istituto; • Protocollo Covid -19; • Patto di Corresponsabilità, • Regolamento DDI; 	2

EDUCAZIONE CIVICA
CURRICOLO TRASVERSALE
PROSPETTO DI SINTESI
Primo Biennio Indirizzi di studio ITI E ITC

CLASSI PRIME E CLASSI SECONDE

	<p>COMPETENZA RIFERITA AL PECUP - ALLEGATO C -LINEE GUIDA 23/06/2020</p> <ul style="list-style-type: none">• Essere consapevoli del valore delle regole della vita sociale e democratica.• Rispettare i membri della comunità in cui si vive; rispettare la salute propria e altrui.• Partecipare al dibattito culturale. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.		<p>COMPETENZA RIFERITA AL PECUP ALLEGATO C -LINEE GUIDA 23/06/2020</p> <ul style="list-style-type: none">• Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.• Conoscere l'organizzazione Costituzionale ed Amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale• Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
--	--	--	---

Per tutti gli indirizzi, oltre alle indicazioni contenute nei programmazione sottostante, è consigliata la visione dei 42 video del MARANO RAGAZZI SPOT FESTIVAL visionabili al seguente link

<https://vimeo.com/showcase/7536773>
password: concorsomrsf2020

I video, di breve durata (max 10 minuti), trattano temi attinenti all'insegnamento dell'Educazione Civica ai sensi della legge n. 92/2019 e relative linee guida.

SONO ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO I TITOLI DEI VIDEO E I RELATIVI CONTENUTI.

CLASSI PRIME E CLASSI SECONDE PROSPETTO ANALITICO

CLASSI PRIME

Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore	Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N. ore
Totale ore	31		DIRITTO	1.1. Modalità di rappresentanza e delega: le elezioni dei rappresentanti d'Istituto e di classe. Forme di Stato e Forme di Governo Ordinamento Statale (Cenni) La struttura della Costituzione e principi fondamentali con particolare riferimento agli	10

			RELIGIONE	artt.2 e 3 della Costituzione. Rispetto della vita prima di tutto.	3
			GEOGRAFIA	Cittadinanza globale e sviluppo sostenibile Obiettivi Agenda 2030	3
			INFORMATICA	Utilizzo del web.....come comportarsi? I rischi del web	2
Totale ore	31				

CLASSI SECONDE

Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore	Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore
----------------------	----------------------------	------------	----------------------	----------------------------	------------

DIRITTO	1. Diritti, doveri e libertà Costituzionali	6	DIRITTO	Ordinamento Giuridico dello Stato	10
ITALIANO	Libertà di manifestare le opinioni e le idee.	4		Autonomie Locali Unione Europea. Obiettivo 16 Agenda 2030: Pace, Giustizia, e Istituzioni forti	
SCIENZE MOTORIE	Il rispetto della salute: art.32 Costituzione.		GEOGRAFIA (solo ITC)	Cittadinanza globale e sviluppo sostenibile Obiettivi Agenda 2030	4
	Obiettivo 3 Agenda 2030 3.5: prevenzione abuso sostanze stupefacenti, alcol, tabagismo, doping	2	INFORMATICA	I social network; Internet e la globalizzazione; Dichiarazione	

				dei diritti in Internet	3
RELIGIONE	Volontariato. Educazione alla solidarietà. Art. 2 della Costituzione	2	SCIENZE INTEGRATE (Scienze della terra e Biologia) (solo ITI)	Obiettivi Agenda 2030	4
Totale ore		31			

**EDUCAZIONE CIVICA
CURRICOLO TRASVERSALE
PROSPETTO DI SINTESI
CLASSI TERZE, QUARTE e QUINTE ITI e ITC**

INDIRIZZI:

- Chimica, materiali e biotecnologie
- Elettronica ed elettrotecnica
- Informatica e telecomunicazioni
- ITC AFM (Amministrazione, Finanza e Marketing)
- ITC Turistico

Per tutti gli indirizzi, oltre alle indicazioni contenute nella programmazione sottostante, è consigliata la visione dei 42 video, a scelta del docente, del MARANO RAGAZZI SPOT FESTIVAL visionabili al seguente link

- <https://vimeo.com/showcase/7536773>
- password: concorsomrsf2020

I video, di breve durata (max 10 minuti), trattano temi attinenti all'insegnamento dell'Educazione Civica ai sensi della legge n. 92/2019 e relative linee guida, che possono sostituire eventualmente la lezione frontale sulle tematiche previste SONO ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO I TITOLI DEI VIDEO E I RELATIVI CONTENUTI.

	<p>COMPETENZE RIFERITE AL PECUP ALLEGATO C -LINEE GUIDA 23/06/2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. ● Costruire ambienti di vita: rispetto dell'ambiente e del territorio attraverso comportamenti responsabili ● Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di 		<p>COMPETENZE RIFERITE AL PECUPALLEGATO C -LINEE GUIDA 23/06/2020</p> <p>-Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. ● Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. ● Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. ● Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni <p>Linee Guida insegnamento educazione Civica All. A Lavoro dignitoso, istruzione di qualità, tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. Articolo 5 della Legge n.° 92 del 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Educazione digitale: avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Rispetto e tutela della privacy.
--	---	--	--

	elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.		
--	--	--	--

**PROSPETTO ANALITICO TRIENNALE
DISCIPLINE COMUNI
a tutti gli indirizzi ITC e ITI**

Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore	Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore
ITALIANO E STORIA	Agenda 2030 Cittadinanza Globale e Sviluppo sostenibile -Concetto di sviluppo sostenibile -La Costituzione Conoscenza dell'Ordinamento dello Stato ,delle regioni ,degli Enti territoriali e delle Autonomie Locali	4	SCIENZE MOTORIE	Agenda 2030 - Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età Obiettivo 3.4: promuovere benessere e salute mentale; Obiettivo 3.5: rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui	3

	<p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali nonché i loro compiti e funzioni essenziali <i>(Classi quinte)</i> LE FONTI DI INFORMAZIONI DIGITALI Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità di fonti, dati, informazioni e contenuti digitali</p> <p>EVOLUZIONE DEL PROCESSO DEMOCRATICO: LA DEMOCRAZIA PARTECIPATIVA</p> <p>Informarsi e partecipare al</p>			<p>l'abuso di stupefacenti e il consumo nocivo di alcol.</p> <p>DANNI PER LA SALUTE LEGATI AD UN USO POCO CONSAPEVOLE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI E ALLA REALTA' VIRTUALE Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico</p>	
--	--	--	--	---	--

INGLESE	<p>corretto ed efficace.</p> <p>La Rivoluzione Digitale: i rischi di una innovazione tecnologica senza cultura</p>			<p>-riconoscere limite fra realtà virtuale e reale</p>	
	<p>I DIRITTI UMANI: GIORNATA dei Diritti Umani 10 Dicembre</p>	1		<p>GIORNATA DELLA MEMORIA 27 GENNAIO</p>	1
	<p>-Competenze Chiave di Cittadinanza Attiva</p>	2		<p>GIORNATA DELLA DONNA 8 MARZO</p>	1
	<p>Obiettivi Agenda 2030 a scelta del docente, da sviluppare in base all'indirizzo di studi e al programma svolto. -Raffronto fra i Sistemi</p>	2		<p>GIORNATA internazionale per eliminare la violenza nei confronti delle Donne 25 NOVEMBRE</p>	

	Costituzionali Inglese e Italiano				
Totale ore		17			

PROSPETTO ANALITICO DISCIPLINE DI INDIRIZZO

CLASSE TERZA

Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie

Articolazione "Chimica e Materiali"

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Agenda 2030: Obiettivo3 e relativi sotto obiettivi assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età	14

Totale ore		14 complessive

CLASSE QUARTA
Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie
Articolazione "Chimica e Materiali"

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Agenda 2030: Obiettivo 3 e relativi sotto obiettivi assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.	14
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE		
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI		
Totale ore		14 complessive

CLASSE QUINTA

Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie
Articolazione "Chimica e Materiali"

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	Agenda 2030: Obiettivo 3 e relativi sotto obiettivi: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.	14
Totale ore		14 complessive

CLASSE TERZA

Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie
Articolazione "Biotecnologie sanitarie"

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Agenda 2030: Obiettivo 3 e relativi sotto obiettivi: Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.	14
Totale ore		14 complessive

CLASSE QUARTA

Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie
Articolazione "Biotecnologie sanitarie"

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO		
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Agenda 2030: Obiettivo 3 e relativi sotto obiettivi: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.	14
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA		
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE		
Totale ore		14 complessive

CLASSE QUINTA

Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie
Articolazione "Biotecnologie sanitarie"

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	Agenda 2030:	

<p>IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA</p>	<p>Obiettivo 3 e relativi sotto obiettivi: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.</p>	<p>6</p>
<p>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</p>	<p>Agenda 2030 dell'ONU: Obiettivo 2. Raggiungere la sicurezza alimentare e migliorare l'alimentazione. Igiene dell'alimentazione. HACCP.</p>	<p>8</p>
<p>LEGISLAZIONE SANITARIA</p>	<p>Obiettivo 3.4 e 3.8. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. Il diritto fondamentale alla salute. La prevenzione come strumento per promuovere benessere e salute collettivi. Obiettivo 8.8. Proteggere il diritto al lavoro e promuovere un ambiente lavorativo sano e sicuro per tutti i lavoratori. Igiene del lavoro. Obiettivo 11.6. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. La tutela dell'ambiente: inquinamento dell'aria e gestione de rifiuti.</p>	<p>8</p>

Totale ore		14

CLASSI TERZE
Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	<p>-Agenda 2030 dell'ONU –</p> <p>-Produrre forme di energia sostenibili e accessibili per tutti;</p> <p>-assicurare salute e benessere;</p> <p>-combattere il cambiamento climatico;</p> <p>-contribuire a produrre più lavoro e ad eliminare la povertà.</p> <p>-Le Energie rinnovabili e non rinnovabili</p> <p>Le Regole Digitali: Identità, Privacy e sicurezza digitale.</p>	14
TPS		
Totale ore		14 complessive

CLASSI QUARTE E QUINTE
Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	<ul style="list-style-type: none"> -Agenda 2030 dell'ONU -Produrre forme di energia sostenibili e accessibili per tutti; -assicurare salute e benessere; -combattere il cambiamento climatico; -contribuire a produrre più lavoro e ad eliminare la povertà. -La Mobilità sostenibile 	14
TPS	<p>Lo spazio Digitale Il digital divide</p>	
Totale ore		14

CLASSI TERZE E QUARTE e QUINTE
Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
-----------------------------	-----------------------------------	-------------------

<p>INFORMATICA</p> <p>TPS</p> <p>SISTEMI E RETI</p>	<p>-Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto;</p> <p>- conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali, adattare le strategie di comunicazione al pubblico specifico ed essere consapevoli della diversità culturale e generazionale negli ambienti digitali;</p> <p>- creare e gestire l'identità digitale, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo se stessi e gli altri;</p> <p>-I rischi del web, reati informatici.</p>	<p>14</p>
--	---	------------------

	<p>- conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali;</p> <p>- essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli in ambienti digitali.</p>	
Totale ore		14

CLASSI TERZE E QUARTE e QUINTE
Indirizzi AFM e TURISTICO

Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore	Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	N.° di ore
DIRITTO	-La Costituzione Conoscenza dell'Ordinamento dello Stato ,delle Regioni ,degli Enti territoriali e delle Autonomie Locali	2	GEOGRAFIA solo TUR*	Agenda 2030 17 obiettivi	1
	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti			Educazione Finanziaria	3

	comunitari e internazionali nonché i loro compiti e funzioni essenziali		DIRITTO ed ECONOMIA AZIENDALE	Art. 1 della Costituzione: L'Italia è una Repubblica democratica fondata sul Lavoro.....	
DIRITTO ECONOMIA POLITICA E PUBBLICA	Obiettivi Agenda2030: Obiettivo 8 Obiettivo 10 Obiettivo 12 Obiettivo 16	1	ECONOMIA AZIENDALE ITALIANO DIRITTO	Art. 4 della Costituzione: La Repubblica riconosce a tutti cittadini il diritto al Lavoro..... Costituzione Economica Come entrare nel mondo del lavoro: compilare un CV in modo corretta ed efficace	2
LEGISLAZIONE TURISTICA	La tutela del Patrimonio storico artistico -Obiettivi Agenda 2030 a scelta del docente, da sviluppare in base all'indirizzo di studi e al programma svolto	1 solo TUR*		Obiettivo 10 Agenda 2030 ridurre le disuguaglianze, <u>D</u> igital divide e	2

FRANCESE	Raffronto fra sistema Costituzionale Francese e Italia	1	INFORMATICA	la Dichiarazione dei diritti di internet 2015	solo ITC*
SPAGNOLO	-Obiettivi Agenda 2030 a scelta del docente, da sviluppare in base all'indirizzo di studi e al programma svolto Raffronto fra sistema Costituzionale Spagnolo e Italiano	1 solo per Tur*			
Totale ore		14			

*Le ore che non competono all'indirizzo AFM e all'indirizzo turistico saranno caricate su altre discipline a scelta del consiglio di classe, fra quelle inserite nel curriculum.

Rispettare il numero totale pari a 14 ORE COMPLESSIVE.

Referenti Educazione Civica: Prof.ssa Immacolata Battuello e Prof.ssa Angela Morrone

ALLEGATI:

- Griglia di Valutazione Educazione Civica
- Titoli dei video del “MARANO RAGAZZI SPOT FESTIVAL” con relativi contenuti;
- Registro di Educazione civica cartaceo (facoltativo)

**Griglia di valutazione in base alle conoscenze, competenze e capacità
Gravemente insufficiente (da 1 a 3)**

<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica) ● Competenze ● Capacità-Abilità 	<p>Non conosce dati e contenuti. Non riesce ad applicare i dati nemmeno se forniti. Evidenzia carenza di metodo, di volontà e di impegno.</p>
---	---

Insufficiente (4)

<ul style="list-style-type: none"> a) Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica) b) Competenze c) Capacità-Abilità 	<p>Ha acquisito conoscenze estremamente lacunose e frammentarie. Non riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, commettendo errori nell'esecuzione. Effettua analisi e sintesi lacunose ed imprecise Sollecitato e guidato effettua valutazioni lacunose, frammentarie e inadeguate.</p>
--	--

Mediocre (5)

<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica) ● Competenze ● Capacità-Abilità 	<p>Superficiali e parziali. Commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici. Effettua analisi e sintesi non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite in maniera superficiale e sulla loro base effettua parziali valutazioni.</p>
---	---

Sufficiente (6)

<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica) 	<p>Conosce dati e contenuti essenziali che esprime in modo semplice.</p>
---	--

<p>l'Educazione Civica)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competenze ● Capacità-Abilità 	<p>Applica le conoscenze acquisite ed esegue sufficientemente compiti semplici. Effettua analisi e sintesi corrette ma non approfondite, guidato e sollecitato riesce ad effettuare sufficienti valutazioni.</p>
--	--

Buono (7)

<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica) ● Competenze ● Capacità-Abilità 	<p>Conosce dati e contenuti, che esprime in maniera più che sufficiente. Applica i contenuti e le procedure con buona esecuzione dei compiti. Effettua buone analisi e sintesi. Effettua valutazioni autonome ma non sempre approfondite.</p>
---	---

Distinto (8)

<p>a) Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica)</p> <p>b) Competenze</p> <p>c) Capacità-Abilità</p>	<p>Conosce dati e contenuti in modo completo e coordinato e li espone con chiarezza e proprietà di linguaggio. Esegue compiti complessi e applica contenuti e procedure. Effettua analisi e sintesi complete. Effettua valutazioni autonome.</p>
---	--

Ottimo (9)

<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'Educazione Civica) ● Competenze ● Capacità-Abilità 	<p>Conosce dati e contenuti in modo completo, approfondito e coordinato e li espone in modo appropriato e con apporti personali. Esegue compiti complessi, applica in maniera puntuale le conoscenze e le procedure in nuovi contesti.</p>
---	--

	<p>Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite.</p> <p>Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.</p>
--	---

Eccellente (10)

<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze (nuclei delle discipline ivi compresa l'educazione Civica) ● Competenze ● Capacità-Abilità 	<p>Conosce dati e contenuti in modo eccellente, esponendoli in modo originale, consapevole e creativo.</p> <p>Esegue con sicurezza compiti complessi, applicando in modo esemplare le procedure in nuovi contesti.</p> <p>Organizza in maniera eccellente le conoscenze.</p>
---	--

**Vai al link: <https://vimeo.com/showcase/7536773>
inserisci la password: concorsomrsf2020**

01	<p>PAPER BOAT LA BARCHETTA DI CARTA Luca Esposito Italia, 2019 Durata, 07:17 Sezione: ITALIA Tematica: MIGRANTI</p>	<p>Un insegnante cerca di sensibilizzare i suoi studenti sul tema dell'immigrazione, la risposta dei bambini ci fa riflettere.</p>
02	<p>ME FIRST PRIMA IO Aggelos Tzogou Grecia, 2018 Durata, 02:59 Sezione: STUDENTI Tematica: MIGRANTI</p>	<p>Una ragazza galleggia pigramente sull'acqua pensando egoisticamente solo ai suoi problemi.</p>

03	SILENT LIGHTHOUSE FARO SILENZIOSO Farshad Ghafari, Payam Lagheri Iran, 2018 Durata, 01:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: MIGRANTI	È tempo di guerra in Medio Oriente e una famiglia curda di senzatetto sta per emigrare nei paesi europei attraverso il mare...
04	BORDERS CONFINI Reham Emam Egitto, 2019 Durata, 01:00 Sezione: STUDENTI Tematica: RAZZISMO	Film fotografico sperimentale che raffigura la sofferenza dietro i confini.
05	ALL THE FAULT OF THE BARBARIANS TUTTA COLPA DEI BARBARI Nico Bocchini Italia, 2019 Durata, 01:56 Sezione: ITALIA Tematica: RAZZISMO	Antica Roma, più o meno: una discussione fra due antichi romani dove emergono discriminazioni che ci riportano ai giorni nostri.
06	WALLS MURI Anwar Shawabkeh Giordania, 2018 Durata, 02:17 Sezione: FILMMAKERS Tematica: RAZZISMO	Il cortometraggio animato mostra l'impatto dell'educazione che influenza il bambino. Muri che dobbiamo rompere per far conoscere la magnifica storia che c'è dietro a ognuno di noi.

07	GOOD WISHES AUGURI Daria Gordeeva Russia, 2020 Durata, 01:08 Sezione: FILMMAKERS Tematica: LGTB	Un video sociale dedicato al problema dell'omofobia domestica in Russia e non solo.
08	M/WAKE UP M/WAKE UP Silvia Nobili Italia, 2020 Tematica: SOCIAL	Serena è una ragazza di 17 anni ossessionata dalla perfezione. È una Youtuber e truccatrice che le community di Instagram e Youtube adorano. È soddisfatta della sua vita sui social media, a tutti sembra molto felice; ma lei è felice davvero?
09	ALONE SOLO Necmettin Asma Turchia, 2020 Durata, 03:25 Sezione: FILMMAKERS Tematica: SOCIAL	Il mondo sta cambiando rapidamente. Gli sviluppi tecnologici stanno influenzando profondamente la nostra vita quotidiana e la comunicazione tra le persone. La domanda è questa: comunichiamo davvero? O siamo soli in questa cacofonia comunicativa?

10	<p>A BETTER WORLD UN MONDO MIGLIORE Geraldine Ottier Italia, 2019 Durata, 09:20 Sezione: ITALIA Tematica: SOCIAL</p>	<p>Il docu-fim racconta di Giulia, una ragazza di 11 anni che vive in una società in cui gli smartphone sono al centro dei suoi giorni. Inconsapevolmente in una conversazione, Giulia fa un paragone con la società degli anni '90, in cui i bambini non avevano il telefono e giocavano insieme. Un desiderio che verrà esaudito, infatti Giulia tornerà indietro negli anni '90...</p>
11	<p>CUTS CULTURE, FOOD FOR OUR SOUL TAGLI. CULTURA, CIBO PER L'ANIMA Renato Giugliano Italia, 2011 Durata, 01:25 Sezione: ITALIA Tematica: CULTURA</p>	<p>I continui tagli alle arti e alla cultura stanno indebolendo la struttura della nostra società. I un paese dove non c'è cultura può esserci democrazia?</p>
12	<p>ALIVE VIVO Jamal J. Lutfi Iraq, 2017 Durata, 06:30 Sezione: STUDENTI Tematica: Guerra</p>	<p>Un bambino si sveglia in una città fantasma distrutta dalla guerra, e si ritrova da solo di fronte a un destino sconosciuto.</p>
13	<p>PEACE IS WAITING FOR YOU LA PACE TI ASPETTA Mustafa Sattari Iran, 2020 Durata, 01:39 Sezione: STUDENTI Tematica: GUERRA</p>	<p>Questo spot parla di bambini, di guerra e d'indifferenza.</p>

14	<p>I AM THE OPPORTUNITY ! IO, SONO L'OPPORTUNITA' Hussein Ameer Iraq, 2019 Durata, 01:31 Sezione: FILMMAKERS Tematica: GUERRA</p>	<p>Lo spot parla di bambini sfollati dalle loro terre e che a causa della guerra hanno perso parte della loro infanzia. Alla fine, la bellezza delle loro emozioni e dei loro comportamenti li incoraggerà a poter superare questo periodo.</p>
15	<p>SIRIA SIRIA Rodney Gonzaga Barbosa Brasile, 2019 Durata, 03:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: GUERRA</p>	<p>La guerra civile siriana dal 2011 causa distruzioni e morte fra tanti civili innocenti.</p>
16	<p>A WOODEN TOY DREAMED OF PAPER BOATS UN GIOCATTOLO DI LEGNO SOGNO' BARCLETTE DI CARTA Mauricio Hernandez Messico, 2019 Durata, 06:49 Sezione: STUDENTI Tematica: OMOLOGAZIONE</p>	<p>Un esercito di barchette di carta è controllato dalla musica di un giradischi. Ballano al suo ritmo con grazia e precisione finché l'apparecchio non si rompe e finalmente vedono la possibilità di ribellarsi.</p>
17	<p>GAIA GAIA Brenda Ximena Roldan Romero Regno Unito, 2020 Durata, 01:15 Sezione: STUDENTI Tematica: AMBIENTE</p>	<p>“Gaia” è la storia di un Koala australiano che scende dal suo albero incuriosito da alcune strane luci e suoni della foresta. Presto si rende conto che è un incendio pericoloso e quando cerca di scappare capisce che non c'è via d'uscita. Non esiste un pianeta B ed è responsabilità di tutti prendersene cura.</p>

18	<p>ONLY ONE FILM SOLO UN FILM Emanuele Tabarrini Italia, 2019 Durata, 03:49 Sezione: ITALIA Tematica: AMBIENTE</p>	<p>Il cambiamento climatico, nonostante se ne parli in modo catastrofico, non viene percepito come un problema reale e presente. Le reazioni, anche tra i giovani, possono andare dal negarlo, all'esserne talmente sconvolti, ma gli atteggiamenti più diffusi, e quindi più pericolosi, sono l'indifferenza e la superficialità.</p>
19	<p>MIND YOUR STEP! ATTENTO A QUELLO CHE FAI! Biljana Genal, Marija Nestic, Tamara Tomic Serbia, 2019 Durata, 02:26 Sezione: FILMMAKERS Tematica: AMBIENTE</p>	<p>Il video realizzato in stop-motion si basa su una selezione di disegni di bambini. È dedicato alla sensibilizzazione sull'importanza di preservare l'ambiente.</p>
20	<p>3 MINUTES 3 MINUTI Hubert Jégat, Yohan Vioux Francia, 2020 Durata, 03:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: AMBIENTE</p>	<p>Creato da "The Bulletin of the Atomic Scientists", l'orologio dell'apocalisse non è reale, né scientifico, è solo una metafora e un avvertimento. Al 23 gennaio 2020, l'orologio segna mezzanotte meno cento secondi (23 h 58 min 20 s) a causa dell'incapacità dei leader mondiali di far fronte alle minacce imminenti della guerra nucleare e dei cambiamenti climatici “.</p>

21	WONDERWALL WONDERWALL Alexander Denysenko Ucraina, 2018 Durata, 07:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: AMBIENTE	Un giovane il cui cuore è stato spezzato a causa della perdita di una persona cara sta cercando di sfuggire dalla realtà. Ma la sua esperienza surreale nella zona di “esclusione” di Chernobyl gli darà la possibilità di scoprire se stesso.
22	NAPULE È ‘NU MIRACOLO NAPULE È ‘NU MIRACOLO Mauro Manganiello Italia, 2020 Durata, 03:00 Sezione: ITALIA Tematica: COVID	Un video in cui è documentata la solidarietà di Napoli ai tempi del Covid 19, attraverso immagini inedite e note poetiche.
23	ABUSED ABUSATA Dela Finn Gana, 2018 Durata, 10:00 Sezione: STUDENTI Tematica: DONNA	Il cortometraggio racconta la storia di una donna – DZIFA che ha subito violenza domestica e ha perso il suo bambino. Tre anni dopo, dopo essersi ristabilita, DZIFA decide di incontrare e raccontare la sua esperienza ad altre donne che vivono una situazione simile.
24	D’AMURI D’AMURI Santi Catanesi Italia, 2020 Durata, 02:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA	L’amuri ca mi dasti, ti lu tornu - L’amore che mi hai dato te lo do indietro, l’amore che mi hai dato lo restituirò. Breve video sulla violenza dei femmicidi.

25	<p>STOP ACID ATTACK STOP ACID ATTACK Farha Khatun India, 2019 Durata, 01:33 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Il film descrive come una bella storia di vita possa finire con l'atto atroce di lanciare acido su una donna.</p>
26	<p>FREE AND BEAUTIFUL LIBERA E BELLA Narges Haghighat Canada, 2020 Durata, 03:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Un cortometraggio animato che illustra in tre parti le realtà strazianti intorno al tema della violenza contro le donne.</p>
27	<p>LOCKED-DOWN CONFINATA Pranjal Joshi India, 2020 Durata, 03:35 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Durante il lock-down la violenza domestica è raddoppiata rispetto ai giorni precedenti la pandemia di COVID-19. Sia la violenza fisica che quella psicologica sono emerse con grave preoccupazione.</p>
28	<p>MOM MAMMA Marianel Escobar Venezuela, 2018 Durata, 05:02 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Il cortometraggio racconta delle reazioni di una madre dopo aver appreso che sua figlia è incinta, ed aver scoperto che lo è della persona a cui non avrebbe mai dovuto pensare.</p>
	<p>FREEDOM LIBERTÀ</p>	

29	<p>Anshul Sinha India, 2019 Durata, 00:47 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Arshi, 13 anni, è costretta a sposarsi. Ma l'istruzione l'aiuterà ad uscire da questa trappola.</p>
30	<p>THE FIGHTER IL PUGILE Reinier Smit Sud Africa, 2019 Durata, 07:28 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Una ragazza in fuga dalla famiglia e un pugile dello Zimbabwe degradato scoprono che le entrambi hanno bisogno di essere salvati.</p>
31	<p>COFFIN DECOLLETÉ BARA DECOLTÉ Nancy Kamal Egitto, 2019 Durata, 05:57 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONNA</p>	<p>Il corto mostra in un povero villaggio, la sofferenza di una bambina egiziana vittima di un matrimonio forzato che le negherà il diritto di andare a scuola e di vivere l'innocenza della sua infanzia.</p>
32	<p>THE CUT IL TAGLIO Isabella Argent Regno Unito, 2020 Durata, 01:21 Sezione: STUDENTI Tematica: DONNA</p>	<p>Una ragazza racconta delle mutilazioni genitali femminili in giovane età e degli effetti che hanno avuto su di lei.</p>

33	<p>LEMONADE AND THE IMMORTALITY OF SOUL LIMONATA E L'IMMORTALITA' DELL'ANIMA Riccardo Romano Italia, 2020 Durata, 09:45 Sezione: STUDENTI Tematica: BAMBINI</p>	<p>Tre bambine aprono uno chiosco di limonate. Ma nel mondo degli adulti non è mai facile fare qualcosa di semplice.</p>
34	<p>PESYAVARGALIN PEYARGAL NOMI DI CHI PARLA Karthi Keyan Ms India, 2018 Durata, 03:44 Sezione: FILMMAKERS Tematica: ABUSI DI POTERE</p>	<p>Uno studente si ribella agli abusi di autorità del suo insegnante.</p>
35	<p>Ş.Ş.Ş.H. Ş.Ş.Ş.H. Ali Enes Kumanova Turchia, 2020 Durata, 01:00 Sezione: STUDENTI Tematica: BAMBINI</p>	<p>Samed gioca a nascondino con i suoi amici che si rendono conto di essere registrati da una videocamera e dicono al cameraman rivelare a Samed dove sono. Samed si siede sconsolato su delle scale, scorge il cameraman e gli chiede di dirgli dove sono.</p>
36	<p>CIRCLES AND TRIANGLES CERCHI E TRIANGOLI Darya Trublina, Varvara Lavrova Russia, 2019 Durata, 02:36 Sezione: STUDENTI Tematica: BAMBINI</p>	<p>Un'animazione sulle caratteristiche dell'educazione di genere nella società moderna e su come le regole generalmente accettate disturbano la psiche dei bambini.</p>

37	<p>AS A FISH OUT OF WATER COME UN PESCE FUOR D'ACQUA Alessandro Marano Italia, 2020 Durata 05:41 Sezione: ITALIA Tematica: ALIMENTAZIONE</p>	<p>Arianna sta per trascorrere la cena della vigilia di Natale con tutta la famiglia. Ma non tutto è così dolce come sembra: la posizione di Arianna è decisamente più complicata di quanto possano immaginare i suoi parenti. Da una parte deve mantenere un segreto, dall'altra c'è il silenzio e la mancanza di comprensione della famiglia.</p>
38	<p>UNVEILING CEREMONY CERIMONIA D'INAUGURAZIONE Mehdi Boostani Iran, 2016 Durata, 07:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: GIUSTIZIA</p>	<p>La bilancia della giustizia verrà svelata durante una cerimonia pubblica, un giudice ed un militare si accorgono che qualcosa non va e cercano invano di mascherarlo.</p>
39	<p>ELECTRIC ELETTRICO François Le Guen Francia, 2020 Durata, 03:33 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DISABILI</p>	<p>Un uomo con entrambe le gambe amputate, sogna di camminare di nuovo. Infastidito dalla motorizzazione permanente dei pedoni, ha intrapreso una gara con il peggior rappresentante di questa modalità: uno scooter elettrico.</p>

40	<p>COFFE BREAK PAUSA CAFFÈ Christian Filippi, Alessandro Rotili, Valerio Martinoli, Roberto Falessi Italia, 2018 Durata, 05:19 Sezione: ITALIA Tematica: DISABILI</p>	<p>Un ragazzo con problemi di salute mentale racconta ad un amico come è cambiata la sua vita da quando è andato a vivere da solo aiutato da un progetto sociale.</p>
41	<p>EYE OCCHIO Haotian Liu Cina, 2019 Durata, 03:51 Sezione: STUDENTI Tematica: DISABILI</p>	<p>Un cieco porge una macchina fotografica al vecchio padre, tutto sembrava così come era 30 anni fa. “Non importa se non riesci a vedere il mondo, basta che tutto il mondo ti ami.”</p>
42	<p>DANCING DOLLS BAMBOLE DANZANTI Marzieh Baghbanzadeh Iran, 2019 Durata, 02:00 Sezione: FILMMAKERS Tematica: DONAZ. ORGANI</p>	<p>La donazione degli organi è il più grande servizio all'umanità.</p>

I video contrassegnati con il riquadro rosso, possono colpire la sensibilità dei ragazzi per immagini e argomenti trattati.

REGISTRO
EDUCAZIONE CIVICA
A.S. 2022/2023

CLASSE _____

DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
Totale ore			

Sarno, li 23/10/2022

Il coordinatore
Prof. Basilio Puoti

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO	COORDINATORE	A.S.
AREA UMANISTICA LINGUE STRANIERE	PROF.MANZO CIRO	2022/2023

Competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

L'elevamento dell'obbligo di istruzione a dieci anni intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

1. Competenza alfabetica funzionale

La competenza alfabetica funzionale indica la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa implica l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.

Il suo sviluppo costituisce la base per l'apprendimento successivo e l'ulteriore interazione linguistica. A seconda del contesto, la competenza alfabetica funzionale può essere sviluppata nella lingua madre, nella lingua dell'istruzione scolastica e/o nella lingua ufficiale di un paese o di una regione.

Tale competenza comprende la conoscenza della lettura e della scrittura e una buona comprensione delle informazioni scritte e quindi presuppone la conoscenza del vocabolario, della grammatica funzionale e delle funzioni del linguaggio. Ciò comporta la conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle caratteristiche principali di diversi stili e registri della lingua.

Le persone dovrebbero possedere l'abilità di comunicare in forma orale e scritta in tutta una serie di situazioni e di sorvegliare e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione. Questa competenza comprende anche la capacità di distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili, di formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto. Essa comprende il pensiero critico e la capacità di valutare informazioni e di servirsene.

Un atteggiamento positivo nei confronti di tale competenza comporta la disponibilità al dialogo critico e costruttivo, l'apprezzamento delle qualità estetiche e l'interesse a interagire con gli altri. Implica la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e la necessità di capire e usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.

2. Competenza multilinguistica

Tale competenza definisce la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. In linea di massima essa condivide le abilità principali con la competenza alfabetica: si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. Le competenze linguistiche comprendono una dimensione storica e competenze interculturali. Tale competenza si basa sulla capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione, come indicato nel quadro comune europeo di riferimento. Secondo le circostanze, essa può comprendere il mantenimento e l'ulteriore sviluppo delle competenze relative alla lingua madre, nonché l'acquisizione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese .

Questa competenza richiede la conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse e la consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici. È importante la conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi.

Le abilità essenziali per questa competenza consistono nella capacità di comprendere messaggi orali, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali. Le persone dovrebbero saper usare gli strumenti in modo opportuno e imparare le lingue in modo formale, non formale e informale tutta la vita.

Un atteggiamento positivo comporta l'apprezzamento della diversità culturale nonché l'interesse e la curiosità per lingue diverse e per la comunicazione interculturale. Essa presuppone anche rispetto per il profilo linguistico individuale di ogni persona, compresi sia il rispetto

per la lingua materna di chi appartiene a minoranze e/o proviene da un contesto migratorio che la valorizzazione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese come quadro comune di interazione.

3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

A. La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo.

B. La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.

4. Competenza digitale

La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.

5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.

Per il successo delle relazioni interpersonali e della partecipazione alla società è essenziale comprendere i codici di comportamento e le norme di comunicazione generalmente accettati in ambienti e società diversi. La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare richiede inoltre la conoscenza degli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari. Presuppone la conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle proprie necessità di sviluppo delle competenze e di diversi modi per sviluppare le competenze e per cercare le occasioni di istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili.

Vi rientrano la capacità di individuare le proprie capacità, di concentrarsi, di gestire la complessità, di riflettere criticamente e di prendere decisioni. Ne fa parte la capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, di organizzare il proprio apprendimento e di perseverare, di saperlo valutare e condividere, di cercare sostegno quando opportuno e di gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali. Le persone dovrebbero essere resilienti e capaci di gestire l'incertezza e lo stress. Dovrebbero saper comunicare costruttivamente in ambienti diversi, collaborare nel lavoro in gruppo e negoziare. Ciò comprende: manifestare tolleranza, esprimere e comprendere punti di vista diversi, oltre alla capacità di creare fiducia e provare empatia.

Tale competenza si basa su un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale, sociale e fisico e verso l'apprendimento per tutta la vita. Si basa su un atteggiamento improntato a collaborazione, assertività e integrità, che comprende il rispetto della diversità degli altri e delle loro esigenze, e la disponibilità sia a superare i pregiudizi, sia a raggiungere compromessi. Le persone dovrebbero essere in grado di individuare e fissare obiettivi, di automotivarsi e di sviluppare resilienza e fiducia per perseguire e conseguire l'obiettivo di apprendere lungo tutto il corso della loro vita. Un atteggiamento improntato ad affrontare i problemi per risolverli è utile sia per il processo di apprendimento sia per la capacità di gestire gli ostacoli e i cambiamenti. Comprende il desiderio di applicare quanto si è appreso in precedenza e le proprie esperienze di vita nonché la curiosità di cercare nuove opportunità di apprendimento e sviluppo nei diversi contesti della vita.

6. Competenza in materia di cittadinanza

La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità. La competenza in materia di cittadinanza si fonda sulla conoscenza dei concetti e dei fenomeni di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni lavorative, la società, l'economia e la cultura. Essa presuppone la comprensione dei valori comuni dell'Europa, espressi nell'articolo 2 del trattato sull'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.

Comprende la conoscenza delle vicende contemporanee nonché l'interpretazione critica dei principali eventi della storia nazionale, europea e mondiale. Abbraccia inoltre la conoscenza degli obiettivi, dei valori e delle politiche dei movimenti sociali e politici oltre che dei sistemi sostenibili, in particolare dei cambiamenti climatici e demografici a livello globale e delle relative cause. È essenziale la conoscenza dell'integrazione europea, unitamente alla consapevolezza della diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo. Vi rientra la comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e del modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea.

C 189/10 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 4.6.2018

Per la competenza in materia di cittadinanza è indispensabile la capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società. Ciò presuppone la capacità di pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi, nonché la capacità di sviluppare argomenti e di partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale al livello europeo e internazionale. Presuppone anche la capacità di accedere ai mezzi di comunicazione sia tradizionali sia nuovi, di interpretarli criticamente e di interagire con essi, nonché di comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche.

Il rispetto dei diritti umani, base della democrazia, è il presupposto di un atteggiamento responsabile e costruttivo. La partecipazione costruttiva presuppone la disponibilità a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli e alle attività civiche. Comprende il sostegno della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della promozione di una cultura di pace e non violenza, nonché della disponibilità a rispettare la privacy degli altri e a essere responsabili in campo ambientale. L'interesse per gli sviluppi politici e socioeconomici, per le discipline umanistiche e per la comunicazione interculturale è indispensabile per la disponibilità sia a superare i pregiudizi sia a raggiungere compromessi ove necessario e a garantire giustizia ed equità sociale.

7. Competenza imprenditoriale

La competenza imprenditoriale si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.

8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

La competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

DISCIPLINA¹: LINGUA INGLESE (SETTORE TECNOLOGICO)

- **INDIRIZZI: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**(articolazioni: chimica e materiali, biotecnologie sanitarie);
- **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**(articolazione: informatica);
- **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**(articolazione: elettrotecnica);
- **TRASPORTI E LOGISTICA** (conduzione del mezzo aereo)

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Il docente di “Lingua inglese” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l’obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a</p>	<p>Il docente di “Lingua Inglese” concorre a far conseguire, al termine del percorso del secondo biennio dell’istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti</p>	<p>Il docente di “Lingua Inglese”, al quinto anno, concorre a far acquisire in maniera progressiva i linguaggi settoriali con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d’indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale. La disciplina, nell’ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze: redigere relazioni tecniche e</p>

¹ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- **utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi**
- **produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua inglese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B1 del QCER2, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe. Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi, consentendo agli studenti, attraverso l'utilizzo costante della lingua straniera, di fare esperienze concrete e condivise di apprendimento attivo, nonché di comunicazione ed elaborazione culturale. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi.

Gli studenti vengono guidati, anche nel confronto con la lingua madre, all'uso progressivamente consapevole delle strategie comunicative, per favorire il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze, tra le due lingue e facilitare gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica e interculturale. Da questo punto di vista, il docente tiene conto, nella progettazione, dell'interazione dei percorsi didattici delle discipline dell'asse dei linguaggi.

e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :

- **padroneggiare la lingua inglese e ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)**
- **utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**

documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

DISCIPLINA²: LINGUA INGLESE SETTORE ECONOMICO (INDIRIZZO AFM)

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Il docente di “Lingua inglese” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).</p> <p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi • produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi <p>L'articolazione dell'insegnamento di “Lingua inglese” in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B1 del QCER2, è di seguito</p>	<p>Il docente di “Lingua Inglese” concorre a far conseguire, al termine del percorso del secondo biennio dell'istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi 	<p>Il docente di “Lingua Inglese”, al quinto anno, concorre a far acquisire in maniera progressiva i linguaggi settoriali con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.</p> <p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

² Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

<p>indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi, consentendo agli studenti, attraverso l'utilizzo costante della lingua straniera, di fare esperienze concrete e condivise di apprendimento attivo, nonché di comunicazione ed elaborazione culturale. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi.</p> <p>Gli studenti vengono guidati, anche nel confronto con la lingua madre, all'uso progressivamente consapevole delle strategie comunicative, per favorire il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze, tra le due lingue e facilitare gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica e interculturale. Da questo punto di vista, il docente tiene conto, nella progettazione, dell'interazione dei percorsi didattici delle discipline dell'asse dei linguaggi.</p>	<p>comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua inglese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B2 del QCER, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
--	--	--

DISCIPLINA³: LINGUA INGLESE SETTORE ECONOMICO (INDIRIZZO TURISTICO)

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

Il docente di “Lingua inglese” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- **utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi**
- **produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

L'articolazione dell'insegnamento di “Lingua inglese” in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B1 del QCER2, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

SECONDO BIENNIO

Il docente di “Lingua inglese” concorre a far conseguire, al termine del percorso del secondo biennio dell'istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

QUINTO ANNO

Il docente di “Lingua inglese”, al quinto anno, concorre a far acquisire in maniera progressiva i linguaggi settoriali con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :

- **progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici**
- **utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**

³ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

<p>Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi, consentendo agli studenti, attraverso l'utilizzo costante della lingua straniera, di fare esperienze concrete e condivise di apprendimento attivo, nonché di comunicazione ed elaborazione culturale. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi.</p> <p>Gli studenti vengono guidati, anche nel confronto con la lingua madre, all'uso progressivamente consapevole delle strategie comunicative, per favorire il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze, tra le due lingue e facilitare gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica e interculturale. Da questo punto di vista, il docente tiene conto, nella progettazione, dell'interazione dei percorsi didattici delle discipline dell'asse dei linguaggi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 <p>Del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici ● utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete 	<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche
---	---	---

DISCIPLINA⁴: SECONDA LINGUA COMUNITARIA (FRANCESE) SETTORE ECONOMICO (INDIRIZZO AFM)

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Il docente di "Lingua francese" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare la</p>	<p>Il docente di "Seconda lingua comunitaria" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso del secondo biennio dell'istruzione</p>	<p>Il docente di "Seconda lingua comunitaria", al quinto anno, concorre a far acquisire in maniera progressiva i linguaggi settoriali con opportuni</p>

⁴ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

lingua francese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- **utilizzare la lingua francese per i principali scopi comunicativi ed operativi**
- **produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua francese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B1 del QCER2, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi, consentendo agli studenti, attraverso l'utilizzo costante della lingua straniera, di fare esperienze concrete e condivise di apprendimento attivo, nonché di comunicazione ed elaborazione culturale. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi.

Gli studenti vengono guidati, anche nel confronto con la lingua madre, all'uso progressivamente consapevole delle strategie comunicative, per favorire il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze, tra le due lingue e facilitare gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica e interculturale. Da questo punto di vista, il docente tiene conto,

tecnica, i risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)**
- **redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**
- **individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento**

raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :

- **redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**
- **individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento**
- **utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti**

nella progettazione, dell'interazione dei percorsi didattici delle discipline dell'asse dei linguaggi.		
--	--	--

DISCIPLINA⁵: SECONDA LINGUA COMUNITARIA (FRANCESE) SETTORE ECONOMICO (INDIRIZZO TURISTICO)

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
<p>Il docente di “Lingua francese” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di padroneggiare la lingua francese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).</p> <p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la lingua francese per i principali scopi comunicativi ed operativi • produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi 	<p>Il docente di “Seconda lingua comunitaria” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso del secondo anno dell'istruzione tecnica, i risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di</p>	<p>Il docente di “Seconda lingua comunitaria”, al quinto anno, concorre a far acquisire in maniera progressiva i linguaggi settoriali con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.</p> <p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

⁵ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

<p>L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua francese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B1 del QCER2, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi, consentendo agli studenti, attraverso l'utilizzo costante della lingua straniera, di fare esperienze concrete e condivise di apprendimento attivo, nonché di comunicazione ed elaborazione culturale. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi. Gli studenti vengono guidati, anche nel confronto con la lingua madre, all'uso progressivamente consapevole delle strategie comunicative, per favorire il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze, tra le due lingue e facilitare gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica e interculturale. Da questo punto di vista, il docente tiene conto, nella progettazione, dell'interazione dei percorsi didattici delle discipline dell'asse dei linguaggi.</p>	<p>apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> · padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)1 · progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici · utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete 	<ul style="list-style-type: none"> · utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche
---	--	---

--

DISCIPLINA⁶: SECONDA LINGUA COMUNITARIA (SPAGNOLO) SETTORE ECONOMICO AFM E INDIRIZZO TURISTICO

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

Il docente di “Lingua francese” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di padroneggiare la lingua francese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- **utilizzare la lingua francese per i principali scopi comunicativi ed operativi**
- **produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

L'articolazione dell'insegnamento di “Lingua francese” in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B1 del QCER2, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

SECONDO BIENNIO

Il docente di “Seconda lingua comunitaria” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso del secondo anno dell'istruzione tecnica, i risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2**

QUINTO ANNO

Il docente di “Seconda lingua comunitaria”, al quinto anno, concorre a far acquisire in maniera progressiva i linguaggi settoriali con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

- **utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**
- **utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche**

⁶ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

<p>Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi, consentendo agli studenti, attraverso l'utilizzo costante della lingua straniera, di fare esperienze concrete e condivise di apprendimento attivo, nonché di comunicazione ed elaborazione culturale. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi. Gli studenti vengono guidati, anche nel confronto con la lingua madre, all'uso progressivamente consapevole delle strategie comunicative, per favorire il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze, tra le due lingue e facilitare gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica e interculturale. Da questo punto di vista, il docente tiene conto, nella progettazione, dell'interazione dei percorsi didattici delle discipline dell'asse dei linguaggi.</p>	<p>del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)¹</p> <ul style="list-style-type: none"> · progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici · utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete 	
--	---	--

DISCIPLINA⁷: TERZA LINGUA COMUNITARIA SPAGNOLO SETTORE ECONOMICO (INDIRIZZO TURISTICO)

FINALITA'

	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
	<p>Il docente di "Terza lingua straniera" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso del secondo biennio dell'istruzione tecnica, i</p>	<p>Nel quinto anno si introduce l'apprendimento dei linguaggi settoriali. Gli studenti utilizzano anche strumenti multimediali e digitali per attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro. Nel quinto anno si favorisce l'acquisizione di competenze anche parziali della comprensione e della produzione scritta. I livelli di conoscenza e abilità tengono conto delle caratteristiche peculiari della lingua adeguati al contesto della situazione di apprendimento. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p>

⁷ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici**
- **utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche**

• **utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**

Nel secondo biennio e quinto anno il docente di “Terza lingua straniera”, nella propria azione didattica ed educativa, crea situazioni di apprendimento tali da consentire allo studente di raggiungere un livello di competenza equivalente all’“utilizzatore indipendente”² (B1) secondo la descrizione del Quadro comune europeo di riferimento (QCER).

L’acquisizione progressiva della terza lingua con opportuni raccordi con le altre discipline linguistiche, favorisce il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze già acquisite, in un’ottica di educazione plurilingue.

Gli studenti utilizzano anche strumenti multimediali e digitali per

realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro. Per l'apprendimento di lingue con alfabeti non latini o con ideogrammi, nel secondo biennio e quinto anno viene curata l'acquisizione progressiva della scrittura e il processo didattico si concentra soprattutto sulle abilità comunicative orali.

PROGRAMMAZIONE

PRIMO BIENNIO (ITI ITC lingua inglese ,francese ,spagnolo)

COMPETENZE⁸

CONOSCENZE⁹

ABILITÀ¹⁰

**OBIETTIVI
MID**

Lo studente comprende i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale.

Bagaglio lessicale riferito ai topics trattati (A1/A2).

Essere in grado di descrivere se stesso, la propria famiglia, altre persone e dove si vive.

Sapersi presentare dando informazioni elementari della propria vita

⁸ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

⁹ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

¹⁰ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

<p>Ricerca informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale.</p> <p>Descrive in maniera semplice esperienze ed eventi relativi all'ambito personale e sociale.</p> <p>Utilizza in modo adeguato le strutture grammaticali</p> <p>Interagisce in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale.</p> <p>Scrive brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale.</p> <p>Scrive correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio</p> <p>Riflette sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</p>	<p>Chiedere e dare informazioni relative a se stessi e a terze persone</p> <p>Chiedere, dare e scrivere informazioni circa la posizione di persone ed oggetti</p> <p>Descrivere azioni quotidiane di routine sia in testi scritti sia in brevi conversazioni orali</p> <p>Chiedere, dare e scrivere informazioni su ciò che si possiede</p> <p>Chiedere, dare e scrivere informazioni relative al saper fare qualcosa</p> <p>Chiedere e dire l'ora e la data</p> <p>Chiedere e dare e scrivere informazioni relative ad azioni in corso di svolgimento</p> <p>Descrivere in modo semplice persone, animali, oggetti e fotografie</p> <p>Chiedere, dare e scrivere informazioni relative a stati ed eventi passati</p>	<p>Essere in grado di fare brevi descrizioni di eventi presenti o passati.</p> <p>Essere in grado di descrivere la propria formazione, il proprio lavoro attuale o il più recente.</p> <p>Essere in grado di descrivere i propri hobby e interessi in modo semplice.</p> <p>Saper scegliere/utilizzare varie fonti e modalità d'informazione.</p>	<p>Saper affrontare oralmente necessità concrete purché il discorso sia articolato chiaramente e lentamente.</p> <p>Comprendere istruzioni enunciate chiaramente e seguire semplici indicazioni.</p> <p>Comprendere testi brevi e semplici relativi al suo campo di interessi purché contengano un lessico molto frequente e quotidiano.</p>
<p>-Comprendere espressioni di uso frequente standard in lingua standard su argomenti familiari relativi ad ambiti di immediata rilevanza (Lavoro, Famiglia, Acquisti, Geografia Locale).</p> <p>-Comunicare in attività semplici e di routine, descrivere semplici aspetti del proprio vissuto, descrivere esperienze e avvenimenti, sogni,</p>	<p>Bagaglio lessicale riferito ai topics trattati (A2/B1).</p> <p>Chiedere, parlare e scrivere di avvenimenti passati</p>	<p>Essere in grado di capire frasi, espressioni, interviste, video e parole che trattano argomenti quotidiani come la moda, lo shopping, le vacanze</p> <p>Essere in grado di capire espressioni e parole da interviste su argomenti con significati</p>	<p>Essere in grado di cogliere l'argomento essenziale di un discorso orale anche senza comprenderne il testo in modo analitico; saper interagire con un parlante di LS senza eccessivi rallentamenti su informazioni personali e familiari, pur in</p>

speranze, ambizioni. Esporre brevi ragioni su progetti.

-Leggere testi di varia natura su temi noti e familiari comprendendone i punti essenziali

-Scrivere testi semplici su temi pertinenti alla sfera dei propri interessi esprimendo opinioni e idee personali

Chiedere, parlare e scrivere di avvenimenti in un passato indefinito e recente

Esprimere preferenze

Esprimere i propri gusti, esprimere semplici paragoni

Chiedere, parlare e scrivere di programmi e di intenzioni future

Fare previsioni, esporre ragioni, descrivere modo e frequenza

Comuni al primo biennio:

Conoscenza delle tecniche di skimming e scanning

Principali forme di assimilazione ed elisione usate nella comunicazione orale e scritta

Ritmo ed accenti usati nel discorso continuo

Significati connessi ai diversi schemi intonativi.

Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale.

immediati come esperienze recenti, la famiglia, le feste.

Essere in grado di capire frasi di un programma radiofonico sul futuro, conversazioni sui programmi per l'estate, conversazioni generali (esami, leggi in UK...

Essere in grado di riferire attività svolte ed esperienze personali, ottenere semplici informazioni su un viaggio, esprimere obiettivi e intenzioni per il futuro, raccontare la trama di una storia, esprimere accordo o disaccordo su previsioni future.

Essere in grado di leggere informazioni contenute in brochure, lettere, articoli di giornali, racconti di vita vissuta.

Essere in grado di desumere dal contesto anche parole sconosciute per capire il senso del discorso.

Essere in grado di leggere storie di varia natura e riconoscerne i temi e il contesto.

Essere in grado di scrivere semplici testi su esperienze o avvenimenti descrivendo il susseguirsi temporale di un evento.

Essere in grado di scrivere lettere, e-mail ad amici o conoscenti per

presenza di imprecisioni strutturali. Essere in grado di individuare il messaggio centrale di un testo e le principali informazioni esplicite e saper rielaborare strutture e modelli linguistici presentati durante l'anno scolastico trascorso.

Saper comunicare oralmente in semplici situazioni quotidiane anche con imprecisioni, ma tali da non compromettere la globale esposizione degli argomenti.

Sviluppare la consapevolezza dei propri processi di apprendimento (come si impara) e la competenza in termini di contenuti linguistici (che cosa si impara).

Conoscenza delle strutture adeguate al contesto.

chiedere informazioni o raccontare novità.
Essere in grado di scrivere un paragrafo su racconti, film, eventi esprimendo proprie opinioni.

PROGRAMMAZIONE

SECONDO BIENNIO (ITI ITC lingua inglese ,francese, spagnolo)

COMPETENZE

CONOSCENZE

ABILITA'

Comprendere discorsi in lingua Standard su argomenti familiari, in situazioni di vita privata e sociale
Comprendere dialoghi, conversazioni e testi orali in lingua standard su argomenti familiari e non familiari che si

Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale
Principali forme di assimilazione ed elisione usate dai parlanti nella comunicazione orale

Gli alunni devono essere in grado di seguire una conversazione quotidiana, capirne i punti principali e su sollecitazione evidenziare il tono dei partecipanti, il loro punto di vista ed i dettagli
Devono essere in grado di seguire registrazioni radiofoniche e video su argomenti di tipo familiare.
Devono essere in grado di capire semplici istruzioni tecniche e/o professionali.
Devono essere in grado di comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua standard.
Devono essere in grado di comprendere messaggi audio e video in lingua standard identificando oltre al contenuto informativo anche il punto di vista e l'atteggiamento di chi parla.

OBIETTIVI MINIMI

L'alun...
indivi...
l'idea...
centra...
un...
messag...
orale...
grado...
seguir...
non...
comp...
done...
termi...

<p>svolgono nella vita privata o sociale e sul lavoro.</p>	<p>Ritmo ed accenti usati nel discorso continuo</p> <p>Significati connessi ai diversi schemi intonativi</p> <p>Funzioni e strutture adeguate al contesto</p> <p>Conoscenza di un'ampia gamma di strutture linguistiche usate nella lingua standard</p>		
<p>Raccontare una storia, un'esperienza o un accadimento e parlare dei propri sogni e/o obiettivi.</p> <p>Leggere e comprendere le idee principali di brani articolati, interviste, articoli di giornale scritti</p>	<p>Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale</p> <p>Conoscenza delle funzioni e strutture adeguate al contesto</p> <p>Saper identificare i</p>	<p>Devono essere in grado di cogliere gli elementi essenziali di un testo articolato, intervista, e-mail, articoli di giornale</p> <p>Devono essere in grado di seguire le istruzioni per eseguire un compito</p>	<p>L'alun legge accett livelli comp ne pratic argon relativ prop vissut prop camp studi</p>

	<p>in lingua standard su argomenti generali e/o inerenti i propri interessi.</p>	<p>punti principali in un testo e distinguere le idee principali dai dettagli. Estrarre i punti salienti per riassumere il testo letto Skimming e Scanning</p>		
	<p>Interagire con correttezza ed efficacia per parlare di un'ampia gamma di argomenti di ordine generale, segnalando le relazioni tra i concetti, esporre con chiarezza il proprio punto di vista sostenendolo con opportune argomentazioni.</p>	<p>Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale Conoscenza delle funzioni e strutture adeguate al contesto Conoscenza di formule per iniziare, mantenere e concludere una conversazione Conoscenza di espressioni per esprimere interesse,</p>	<p>Gli alunni devono essere in grado di raccontare una storia, la trama di un film o di un libro, esprimendo le proprie opinioni al riguardo Devono essere in grado di riportare in modo semplice le parti di un testo letto, rispettando il testo originale. Devono essere in grado di parlare dei propri sogni, speranze ed obiettivi, descrivendo in modo semplice i progetti su come realizzarli e le proprie aspettative. Devono essere in grado di iniziare, sostenere e concludere una conversazione. Devono essere in grado di scambiare informazioni su argomenti inerenti il proprio vissuto e/o di tipo generale e culturale Devono essere in grado di fare congetture su cause, conseguenze e situazioni ipotetiche</p>	<p>L'alun in gr soster termi una conve ne c contr accett di str lessic tratta</p>

		<p>accordo o disaccordo</p> <p>Conoscenza di connettori logici usati per la costruzione di una argomentazione e</p> <p>Conoscenza di espressioni per fare ipotesi e congetture</p>		
	<p>Scrivere testi semplici su temi pertinenti alla sfera dei propri interessi esprimendo opinioni e idee personali</p> <p>Scrivere testi chiari e dettagliati su argomenti generali o personali.</p> <p>Scrivere brevi relazioni su argomenti di tipo culturale e/o sociale.</p>	<p>Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale</p> <p>Conoscenza delle funzioni e strutture adeguate al contesto</p>	<p>Gli alunni devono essere in grado di scrivere semplici testi su esperienze o avvenimenti</p> <p>Devono essere in grado di scrivere lettere, e-mail ad amici o conoscenti per chiedere informazioni o raccontare novità</p> <p>Devono essere in grado di scrivere testi semplici e coerenti sui propri interessi esprimendo le proprie opinioni ed idee personali</p> <p>Devono essere in grado di scrivere testi chiari e dettagliati su argomenti di interesse generale</p> <p>Devono essere in grado di scrivere brevi relazioni e dialoghi esprimendo le proprie ragioni pro e contro un determinato punto di vista</p> <p>Devono essere in grado di riassumere un testo fornendo gli elementi essenziali con lessico e strutture adeguate</p>	<p>L'alunno ha le capacità di scrivere personalmente non commettendo errori morfologici e sintattici e di utilizzare il lessico comune non ostacolando la comprensione.</p>
M			L'alunno individua le parole chiave e le informazioni specifiche di un breve testo scritto e/o orale di microlingua.	
I				

C R O L I N G U A	<p>a) Padroneggiare le lingue comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 e B2.1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <p>b) Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici e scrivere brevi relazioni tecniche</p> <p>c) Riflettere sulle conoscenze, le</p>	<p><u>Approcci alla microlingua di settore:</u></p> <p>a) Familiarizzare con i vocaboli specifici del settore di studi.</p> <p>b) Introduzione alle strutture ed alla terminologia tipicamente usata in inglese/francese e tecnico.</p> <p>c) Conoscenza di strategie comunicative e compensative dell'interazione orale/scritta in ambito professionale.</p> <p>d) Tipi di strutture linguistiche usate nelle istruzioni di natura tecnica.</p> <p>e) Ampia gamma di</p>	<p>Coglie le sequenze logiche di un testo di microlingua, riferisce in modo chiaro e semplice brevi descrizioni e/o conversazioni sulle tematiche trattate.</p> <p>Sa scrivere brevi testi su argomenti del settore di specializzazione.</p> <p>Comprende i diversi tipi di organizzazione commerciale.</p> <p>Comprende i diversi tipi di sistemi economici e turistici.</p> <p>Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano.</p> <p>Sa relazionare oralmente su argomenti del settore di pertinenza.</p> <p>Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p>	<p>L'alun in gr saper ascolt breve di micro coglie il sig globa Sa indivi le inform i fonda i di un Sa esp quant e/o ascolt con lingua semp dizion chiar Scrive testi ai settor pertin Svilup consa zza</p>
--	---	---	--	---

abilità e le strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

markers discorsivi usati in una esposizione di tipo tecnica.

f) Aspetti socio-culturali della lingua inglese/francese e dei Paesi anglofoni e francofoni.

g) Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; varietà espressive e di registro.

Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete.

proprio
procedi
appre
nto (c
impar
comp
in ter
conten
lingui
proprio
lingua
settor
cosa
impar

**QUINTO ANNO: SETTORE TECNOLOGICO (INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI)
LINGUA INGLESE**

	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
	Comprendere il tema e le idee principali in un testo tecnico.	Strutture e funzioni retoriche più comuni nelle istruzioni e nelle descrizioni tecniche.	Saper individuare l'idea principale in un testo tecnico. Saper individuare informazioni specifiche. Saper dedurre informazioni non espresse esplicitamente in un testo.	Saper individuare l'idea principale in un testo tecnico. Saper individuare informazioni specifiche.
	Scrivere istruzioni e descrizioni di semplici apparecchiature hardware.	Strutture e funzioni retoriche per la stesura di istruzioni e descrizioni tecniche.	Redigere istruzioni per l'uso di apparecchiature e/o software. Descrivere apparecchiature o il funzionamento di un software.	Redigere istruzioni semplici di apparecchiature hardware. Descrivere il funzionamento di un software.
	Comprendere informazioni su componenti hardware e software nonché il punto di vista dell'interlocutore.	Struttura e funzioni usate per argomentare. Strutture retoriche usate per descrivere e dare istruzioni.	Saper comprendere i punti fondamentali di un'argomentazione e di una descrizione.	Saper comprendere i punti fondamentali di un'argomentazione e di una descrizione.

	<p>Dare/comprendere informazioni di tipo fattuale su componenti hardware e software. Comprendere/sostenere una semplice argomentazione</p>	<p>Struttura e funzioni per argomentare, strutture retoriche per descrivere e dare istruzioni.</p>	<p>Saper descrivere e dare istruzioni. In una discussione saper sostenere il proprio punto di vista.</p>	<p>Saper descrivere e dare istruzioni</p>
..				

**QUINTO ANNO: SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTRONICA
LINGUA INGLESE**

	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
	<p>Avere familiarità con una gamma di differenti tipologie di materiale tecnico. Mettere in collegamento argomenti di natura prettamente tecnica ed argomenti di interesse più generale Interagire a livello comunicativo su argomenti tecnici</p>	<p>Fondamenti dell'elettricità Conduttori e isolanti La batteria. I circuiti, corrente, tensione, resistenza strumenti di misurazione Magnetismo elettromagnetismo Motore elettrico Produzione dell'energia elettrica</p>	<p>A conclusione del percorso quinquennale, l'alunno sa ricavare, selezionare, organizzare e presentare i dati in modo efficace Sa preparare relazioni orali e scritte con una scaletta completa, sa riconoscere le parti fondamentali di testo tecnico Sa anticipare e rispondere alle sollecitazioni degli interlocutori con una</p>	<p>L'alunno riconosce le funzioni linguistiche e scrive brevi testi su argomenti specifici. Formula e produce frasi inerenti gli argomenti trattati, individua e comprende le informazioni fondamentali di un testo. Sa ascoltare un testo in microlingua cogliendone il significato generale.</p>

		Energia rinnovabile Distribuzione dell'energia elettrica Corrente continua e alternata Semiconduttori transistor Circuiti integrati Microprocessori Porte logiche Microchip.	comunicazione attenta ed efficace Sa trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.	
...				

**QUINTO ANNO: SETTORE TECNOLOGICO (CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE)
LINGUA INGLESE**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
<p>Comprendere discorsi in lingua standard su argomenti familiari e non familiari che si svolgono nella vita privata, sociale e sul lavoro e/o letterario.</p> <p>Comprendere istruzioni e discussioni tecniche in lingua standard su argomenti inerenti il proprio settore di specializzazione e/o letterario.</p> <p>Leggere in modo autonomo, adattando stile e velocità di lettura ai differenti testi e scopi e usando in modo selettivo le opportune fonti per riferimento e consultazione.</p> <p>Interagire con correttezza ed efficacia per parlare di un'ampia gamma di argomenti di ordine generale e professionale, segnalando le relazioni tra i concetti ed</p>	<p>Ampia gamma di markers discorsivi usati in una esposizione di tipo tecnico e/o letterario.</p> <p>Tipi di strutture linguistiche usate nelle istruzioni di natura tecnica e/o letterario.</p> <p>Conoscenza delle principali tipologie testuali (testo argomentativo, espositivo, esplicativo, istruzioni, descrizioni, definizioni, abstracts)</p>	<p>Cogliere gli elementi di una argomentazione di natura tecnica.</p> <p>Seguire istruzioni per eseguire un compito.</p> <p>Afferrare il contenuto e il significato di articoli e relazioni su argomenti collegati al proprio campo di interessi e di lavoro e/o letterario.</p> <p>Comprendere articoli e relazioni su problemi attuali in</p>	<p>Livello B1/B2)</p> <p>Conoscere il lessico e gli argomenti relativi sia alla microlingua sia alla cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese in particolare:</p> <p>Saper individuare l'idea principale in un testo tecnico e/o letterario.</p> <p>Saper individuare informazioni specifiche.</p> <p>Redigere semplici istruzioni e descrizioni tecniche usando il</p>

<p>esporre con chiarezza il proprio punto di vista sostenendolo con opportune argomentazioni.</p> <p>Scrivere testi chiari e articolati su argomenti di tipo professionale e/o letterario.</p> <p>Scrivere brevi saggi e relazioni fornendo informazioni e ragioni pro o contro una determinata opinione.</p> <p>Scrivere lettere di natura tecnico-professionale.</p>	<p>Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale.</p> <p>Identificare i punti principali in un testo.</p> <p>Distinguere le idee principali dai dettagli.</p> <p>Estrarre i punti salienti per riassumere il testo letto.</p> <p>Trasformare le informazioni estratte dal testo in una tabella o diagramma .</p> <p>Bagaglio lessicale adeguato al livello B2</p> <p>Formule per iniziare, mantenere e concludere una conversazione.</p> <p>Esprimere interesse/accordo o disaccordo.</p> <p>Connettori logici usati per la costruzione di una argomentazione.</p> <p>Schema per la costruzione di una argomentazione.</p>	<p>cui l'autore esprime un particolare punto di vista.</p> <p>Comprendere in modo dettagliato testi afferenti al proprio campo di interessi professionali e/o letterario.</p> <p>Leggere lettere su argomenti concernenti il proprio lavoro e/o letterario e afferrarne i punti più importanti.</p> <p>Trovare all'interno di un manuale tecnico le informazioni utili per risolvere uno specifico problema.</p> <p>Iniziare, sostenere e concludere una conversazione.</p> <p>Scambiare una considerevole quantità di informazioni fattuali su argomenti afferenti al proprio campo professionale e/o letterario.</p> <p>Sostenere e motivare le proprie opinioni in una discussione fornendo pertinenti spiegazioni, argomentazioni e commenti.</p>	<p>registro linguistico appropriato.</p> <p>Saper comprendere i punti chiave di una descrizione (aspetti fisici e processi).</p> <p>Saper descrivere e dare istruzioni.</p>	
--	---	---	---	--

	<p>Fare ipotesi e congetture.</p> <p>Principali connettori logici e temporali.</p> <p>Forme verbali utilizzate per argomentare.</p>	<p>Fare congetture su cause, conseguenze e situazioni ipotetiche.</p> <p>Scrivere testi chiari e dettagliati (lettere, e-mail, ecc.) su vari argomenti relativi al proprio campo professionale e/o di interesse generale e/o letterario.</p> <p>Scrivere riassunti di articoli tecnici e/o di testi letterari.</p> <p>Discutere un argomento in una lettera o in saggio breve fornendo ragioni pro e contro un determinato punto di vista.</p> <p>Sviluppare un argomento in un saggio o una relazione enfatizzando i punti decisivi e includendo dettagli a sostegno della propria tesi.</p>	
--	---	---	--

QUINTO ANNO: SETTORE ECONOMICO AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING E TURISTICO

LINGUA INGLESE

COMPETENZE

CONOSCENZE

ABILITA'

OBIETTIVI MINIMI

<p>Comprendere istruzioni e discussioni tecniche in lingua standard su argomenti inerenti il proprio settore di specializzazione.</p> <p>Interagire con correttezza ed efficacia per parlare di un'ampia gamma di argomenti di ordine generale e professionale, segnalando le relazioni tra i concetti ed esporre con chiarezza il proprio punto di vista sostenendolo con opportune argomentazioni.</p> <p>Leggere in modo autonomo, adattando stile e velocità di lettura ai differenti testi e scopi e usando in modo selettivo le opportune fonti per riferimento e consultazione con opportune argomentazioni.</p> <p>Scrivere testi chiari e articolati su argomenti di tipo professionale.</p> <p>Scrivere brevi saggi e relazioni fornendo informazioni e ragioni pro o contro una determinata opinione.</p> <p>Scrivere lettere di natura tecnico-professionale.</p> <p>Progettare servizi o prodotti commerciali e turistici.</p>	<p>Formule per iniziare e mantenere e concludere una conversazione (anche telefonica)</p> <p>Esprimere interesse, accordo o disaccordo</p> <p>Connettori logici usati per la costruzione di una argomentazione.</p> <p>Schema per la costruzione di una argomentazione.</p> <p>Fare ipotesi e congetture. Schema retorico delle varie forme di testo da produrre.</p> <p>Conoscenza delle principali tipologie testuali (testo argomentativo, espositivo, esplicativo, istruzioni, descrizioni, definizioni, abstracts)</p> <p>Skimming e scanning</p> <p>Conoscenza dei principali dispositivi di coesione lessicale e grammaticale.</p>	<p>Cogliere gli elementi essenziali di una conferenza, di un discorso, di testi, articoli, argomentazioni di tipo tecnico/professionale.</p> <p>Comprendere gli effetti del mercato internazionale, i diversi tipi di banche e le loro funzioni, i diversi metodi di pagamento e le diverse modalità di trasporto.</p> <p>Seguire istruzioni per eseguire un compito.</p> <p>Comprendere testi e articoli riguardanti il commercio internazionale, descrizioni di alberghi, di altre forme di sistemazione, di giri turistici e attrazioni.</p> <p>Comprendere persone che descrivono la loro esperienza in vacanza, articoli e relazioni su problemi attuali in cui l'autore esprime un particolare punto di vista.</p> <p>Comprendere cataloghi, pubblicità, opuscoli e</p>	<p>Comprendere una conversazione semplice tra parlanti nativi nella sua globalità.</p> <p>Saper comprendere leggendo informazioni specifiche attraverso attività guidate</p> <p>Saper esporre le informazioni principali di un testo e usare la lingua in maniera semplice ma corretta per esprimere concetti relativi al proprio vissuto e al proprio settore tecnico.</p> <p>Saper redigere lettere commerciali, compilare grafici, e tabelle, fare brevi riassunti e rispondere a questionari.</p>
---	---	---	---

Identificare i punti principali in un testo.

Distinguere le idee principali dai dettagli.

Estrarre i punti salienti per riassumere il testo letto.

Trasformare le informazioni estratte dal testo in una tabella o diagramma.

Bagaglio lessicale adeguato al livello b2

Lessico settoriale: lessico di base del linguaggio turistico e commerciale.

brochure relativi ad alberghi e ad altri tipi di sistemazioni; relativi ad attività di vacanza.

Leggere e scrivere lettere su argomenti concernenti il proprio lavoro e afferrarne i punti più importanti. Iniziare, sostenere e concludere una conversazione (anche telefonica).

Scambiare una considerevole quantità di informazioni fattuali su argomenti afferenti al proprio campo professionale (vantaggi e degli svantaggi del commercio internazionale, diversi tipi di banca, forme di pagamento, vantaggi e svantaggi delle diverse modalità di trasporto).

Sostenere e motivare le proprie opinioni in una discussione fornendo pertinenti spiegazioni, argomentazioni e commenti.

Prenotare telefonicamente una sistemazione

Scrivere testi chiari e dettagliati (lettere, e-mail, riassunti, opuscoli, articoli, itinerari, prenotazioni ecc.) su vari argomenti relativi al proprio campo professionale.

Analizzare e compilare documenti bancari, metodi di pagamento, documenti di trasporto.

Discutere un argomento in forma di lettera o di saggio breve fornendo ragioni pro e contro un determinato punto di vista.

Sviluppare un argomento in forma di saggio o di relazione enfatizzando i punti decisivi e includendo dettagli a sostegno della propria tesi.

QUINTO ANNO: SETTORE ECONOMICOAMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING E TURISTICO

SECONDA LINGUA COMUNITARIA(FRANCESE)

COMPETENZE

CONOSCENZE

ABILITA'

OBIETTIVI MINIMI

Lo studente dovrà essere capace di conoscere gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio in ambito storico-sociale, commerciale e turistico,

Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.

Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione

Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione

<p>con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi specifici di indirizzo. Lo studio prevederà l'approfondimento dei contenuti affrontati nel corso del quarto anno, ampliato ed arricchito anche con attività digitali</p>	<p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Lessico di settore codificato da organismi internazionali. Aspetti socio-culturali della lingua francese e del linguaggio settoriale.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi francofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.</p>	<p>anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali,</p>	<p>anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali,</p>	
---	--	---	---	--

	<p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici</p>	<p>rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	<p>rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	
--	---	--	--	--

**SECONDO BIENNIO: SETTORE ECONOMICO INDIRIZZO TURISTICO
TERZA LINGUA COMUNITARIA (SPAGNOLO)**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	
-------------------	-------------------	-----------------	-------------------------	--

<p>Interagire oralmente con coetanei salutando e presentando una persona o un gruppo di persone</p> <p>Leggere un breve testo di presentazione</p> <p>Scrivere un breve testo per presentarsi, per esporre un problema e chiedere aiuto</p> <p>Intervistare un coetaneo su età, provenienza, lingue conosciute, tempo libero</p>	<p>Usare semplici espressioni di saluto e di commiato</p> <p>Chiedere e indicare dove si trova un luogo</p> <p>Chiedere l'età e rispondere</p> <p>Chiedere e dire la provenienza</p> <p>Identificare una persona</p> <p>Invitare qualcuno a incontrarsi in un luogo e durante la giornata</p> <p>Indicare un'azione in corso di svolgimento</p> <p>Indicare l'anno di nascita</p> <p>Utilizzare strutture morfosintattiche della frase adeguate al contesto comunicativo</p>	<p>Saper salutare, presentarsi e presentare un'altra persona</p> <p>Saper chiedere dire dove si trovano persone e cose</p> <p>Saper comprendere e produrre brevi messaggi su e-mail e SMS (guidato)</p> <p>Saper interagire oralmente per approfondire le nuove strutture attraverso la creazione di mini dialoghi in lavori di coppia</p> <p>Saper operare confronti lessicali tedesco-spagnolo/inglese</p> <p>Saper presentare la propria famiglia</p>	<p>Interagire in semplici scambi dialogici relativi alla vita quotidiana e/o alla sfera familiare</p> <p>Riflettere sulla lingua straniera e operare confronti con la propria</p>
<p>Discutere sulle dotazioni di una scuola</p> <p>Scrivere su attività scolastiche: gusti e preferenze</p> <p>Comprendere singole informazioni in una conversazione sul tempo libero</p> <p>Discutere di un menù esprimendo preferenze e opinioni su cibi, prezzi</p>	<p>Chiedere e dare informazioni riguardo alle materie scolastiche</p> <p>Parlare di preferenze in relazione alle materie, cibi e attività del tempo libero</p> <p>Chiedere l'ora e rispondere</p> <p>Dire che si è in grado di fare qualcosa</p> <p>Fare proposte e inviti</p>	<p>Saper leggere e produrre un orario scolastico</p> <p>Saper parlare delle proprie attività scolastiche ed extra scolastiche</p> <p>Saper comprendere e produrre un semplice testo sul sistema scolastico</p>	<p>Interagire in semplici scambi dialogici di argomento scolastico dando e chiedendo informazioni, usando un lessico semplice ed essenziale</p> <p>Riconoscere aspetti della cultura tedesca: orari, materie, vacanze</p>

		Lessico e fraseologia idiomatica relativi ad attività di studio e lavoro	Saper dialogare sulle proprie preferenze riguardo a materie scolastiche e sport	
<p>Chiedere e dare informazioni su hobbies e tempo libero</p> <p>Comprendere e produrre semplici annunci riguardanti azioni quotidiane</p> <p>Interagire in una conversazione telefonica raccontando cosa si sta facendo o si ha intenzione di fare</p> <p>Scrivere una e-mail per raccontare usi e costumi del proprio paese</p> <p>Comprendere e commentare un testo relativo ad una festività</p> <p>Discutere di usi e costumi nei diversi paesi</p>	<p>Esprimere rammarico/ certezze</p> <p>Iniziare e chiudere una conversazione con persone con cui si è in confidenza</p> <p>Esprimere la speranza che avvenga qualcosa</p> <p>Fare gli auguri, ringraziare e esprimere un'intenzione</p> <p>Strutture morfosintattiche di base adeguate alla produzione di testi semplici, scritti e orali, riferiti ad aspetti relativi la cultura e la civiltà tedesca</p>	<p>Saper interagire in scambi dialogici dando informazioni su date e orari</p> <p>Saper interagire in dialoghi guidati sulle festività</p> <p>Saper comprendere annunci pubblicitari relativi a offerte di attività per il tempo libero</p> <p>Saper parlare delle proprie attività del tempo libero con l'aiuto di un diagramma di flusso</p>	<p>Interagire in semplici scambi dialogici relativi alle festività e al tempo libero dando e chiedendo informazioni, usando un lessico semplice e strutture comunicative adeguate</p>	
<p>Raccontare oralmente e per iscritto un viaggio</p> <p>Leggere e produrre un depliant o pagina web di un Hotel, aziende turistiche, villaggio turistico</p> <p>Interagire alla reception di un albergo per esporre un problema o un reclamo</p> <p>Conoscere e descrivere in lingua le principali attrezzature del front office</p>	<p>Parlare di programmi e intenzioni</p> <p>Informarsi sui progetti e sulle vacanze di qualcuno</p> <p>Dare informazioni sulle proprie vacanze e tipologie di alloggi</p> <p>Conoscere le strutture linguistiche per parlare e raccontare di avvenimenti passati</p>	<p>Saper comprendere il senso globale di testi informativi e/o pubblicitari del settore turistico alberghiero</p> <p>Saper comprendere semplici programmi di viaggio</p> <p>Saper parlare di viaggi, vacanze itinerari</p>	<p>Descrivere un Hotel, un villaggio turistico e/o un agriturismo utilizzando semplici strutture linguistiche</p> <p>Ampliare le conoscenze dei campi semantici relativi a viaggi, soggiorni culturali ...</p>	

<p>Discutere sulle regole per una corretta alimentazione</p> <p>Leggere, comprendere e produrre una ricetta</p> <p>Discutere su locali e ristoranti esprimendo le proprie preferenze e motivandole</p>	<p>Interagire in modo semplice in situazioni relative ai pasti in casa e/o in un locale</p> <p>Dare e chiedere informazioni su gusti e preferenze</p> <p>Capire e presentare una ricetta di cucina</p> <p>Strutture grammaticali e lessico livello A2</p>	<p>Saper leggere e comprendere le informazioni contenute in pubblicità di ristoranti e/o alberghi</p> <p>Saper parlare dei propri gusti alimentari</p> <p>Saper comprendere ciò che viene detto sulle abitudini alimentari altrui e riferire</p>	<p>Interagire in semplici scambi dialogici riguardanti la vita quotidiana e in particolare i pasti, dando e chiedendo informazioni, usando un lessico semplice e appropriato</p> <p>Descrivere con semplici frasi le proprie e altrui abitudini alimentari</p>	
<p>Comprendere le informazioni essenziali in una conversazione riguardante un posto di lavoro</p> <p>Esprimere opinioni su annunci di lavoro e motivarle</p> <p>Discutere di progetti lavorativi</p>	<p>Parlare di professioni</p> <p>Interagire in un colloquio di lavoro</p> <p>Informarsi sulle possibilità lavorative</p> <p>Chiedere e dare consigli</p> <p>Raccontare al passato utilizzando strutture morfosintattiche di base adeguate alla produzione di testi semplici e brevi, relativi ad eventi ed esperienze lavorative</p>	<p>Saper interagire su argomenti riguardanti le professioni e i luoghi in cui si esercitano</p> <p>Saper ascoltare e comprendere interviste sulla domanda di assunzione</p> <p>Saper esprimere le proprie opinioni sulle aspettative di lavoro</p>	<p>Interagire in semplici scambi dialogici riguardanti il lavoro e le motivazioni della propria scelta</p> <p>Saper desumere informazioni da grafici o semplici articoli di giornale</p>	
<p>QUINTO ANNO: SETTORE ECONOMICO INDIRIZZO TURISTICO TERZA LINGUA COMUNITARIA</p>				
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	

<p>Parlare di esperienze sportive e di eventi culturali</p> <p>Leggere e produrre semplici testi concernenti aspetti della civiltà tedesca/spagnola relativi allo sport e alla cultura</p>	<p>Comporre periodi più o meno articolati contenenti frasi secondarie</p> <p>Esprimere opinioni e fare proposte</p> <p>Descrivere e commentare una manifestazione sportiva e/o culturale</p>	<p>Comprendere le informazioni principali di un testo</p> <p>Ascoltare e comprendere trasmissioni televisive</p> <p>Intervistare un compagno e riferire oralmente</p>	<p>Scrivere un breve testo utilizzando strutture linguistiche semplici e lineari</p> <p>Discutere oralmente di un film, un evento sportivo ...</p>
<p>Interagire in scambi dialogici riguardanti l'ambiente</p> <p>Interagire in conversazioni su problemi legati all'ambiente esponendo il proprio punto di vista</p>	<p>Ruolo del turismo nel contesto storico sociale ed economico</p> <p>Conoscere le ragioni della crisi del turismo negli anni 2001-2002</p>	<p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e brevi filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore</p> <p>Comprendere un articolo di giornale esprimendo opinioni personali a riguardo e prendendo posizione</p> <p>Comprendere definizioni da vocabolari monolingue</p>	<p>Leggere e comprendere brevi e semplici testi relativi a problemi ambientali</p> <p>Dare informazioni essenziali sui problemi legati all'ecologia nel proprio paese</p>
<p>Parlare di questioni sociali e politiche</p> <p>Descrivere il funzionamento degli Organi di Stato</p> <p>Presentare problemi e proporre soluzioni</p>	<p>Conoscere il lessico convenzionale di settore</p> <p>Raccontare della società tedesca/spagnola moderna</p> <p>Fare ipotesi e supposizioni</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione su argomenti generali, sociali e politici</p> <p>Presentare e discutere opinioni</p>	<p>Leggere e comprendere brevi e semplici testi su argomenti generali, sociali e politici</p> <p>Esporre in maniera semplice e lineare il proprio pensiero in merito alle diverse tematiche</p>
<p>Leggere e comprendere il contenuto del materiale pubblicitario prodotto dall'ENIT e dall'APT</p>	<p>Conoscere i soggetti pubblici che intervengono nell'attività turistica</p>	<p>Individuare compiti, azioni e piani di intervento dei soggetti</p>	<p>Redigere materiale pubblicitario in lingua</p>

<p>Sostenere dialoghi di argomento turistico</p>	<p>Conoscere gli strumenti pubblicitari e i compiti dell'ENIT e dell'APT</p>	<p>pubblici che operano nel settore turistico</p> <p>Distinguere le strutture organizzative e riconoscere le problematiche significative e ricorrenti del settore</p>	<p>straniera utilizzando semplici strutture grammaticali</p> <p>Conversare in lingua straniera su argomenti turistici</p>
<p>Leggere, comprendere e redigere materiale pubblicitario</p> <p>Interagire in scambi dialogici fra clienti e personale alberghiero</p>	<p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali</p> <p>Conoscere la classificazione degli alberghi tedeschi/spagnoli e italiani</p>	<p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, riguardanti situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo</p> <p>Utilizzare strumenti multimediali e nuove tecniche di comunicazione per la commercializzazione del servizio</p>	<p>Descrivere e classificare alberghi in maniera schematica</p> <p>Redigere materiale pubblicitario relativo all'attività agrituristica in lingua straniera</p>
<p>Leggere materiale pubblicitario relativo a città e regioni</p> <p>Produrre materiale pubblicitario relativo ad aspetti paesaggistici</p>	<p>Conoscere aspetti socio-culturali del proprio Paese e della Germania/Spagna, in particolare inerenti il settore turistico</p> <p>Descrivere un itinerario</p> <p>Utilizzo di strutture morfosintattiche di base adeguate alla produzione di testi semplici e brevi, relativi a materiale pubblicitario</p>	<p>Individuare la documentazione e le procedure per la progettazione e realizzazione di un viaggio</p> <p>Elaborare prodotti turistici e il relativo prezzo con riferimento al territorio e alle sue caratteristiche</p> <p>Utilizzare strumenti multimediali e nuove tecniche di comunicazione per la promozione dell'immagine turistica del territorio</p>	<p>Localizzare luoghi</p> <p>Estrapolare dal materiale pubblicitario informazioni sul folclore, l'arte, la storia, la gastronomia relative a città e regioni</p> <p>Esporre materiale pubblicitario in maniera semplice e lineare utilizzando un lessico specialistico</p>

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ¹¹

Titolo del progetto di riferimento (PTOF)¹²

1. CONSOLIDAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE – CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE CAMBRIDGE/CERTIFICAZIONI DELF SCOLAIRE ; BUSINESS ENGLISH;
2. BASED LANGUAGE TEACHING AND LEARNING - RAPPRESENTAZIONI TEATRALI IN LINGUA STRANIERA
3. STAGE DI LINGUA E SCAMBI CULTURALI IN AMBITO ERASMUS

METODOLOGIE

x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	X	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	X	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	X	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione		Esercitazioni pratiche
x	Lettura e analisi diretta dei testi		Flipped classroom

¹¹ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

¹² La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

x	Libri di testo	x	Registratore	x	Cineforum
x	Altri libri	x	Lettore DVD	x	Mostre
x	Dispense, schemi	x	Computer	x	Visite guidate
x	Dettatura di appunti		Laboratorio di _____	x	Stage
x	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO (solo per le classi prime e terze)

Indicare le discipline e la tipologia prescelta: le discipline coinvolte per le classi prime e terze sono inglese, italiano e matematica. La tipologia prescelta riguarda prove semi-strutturate elaborate in base ai pre-requisiti richiesti in uscita dalla scuola secondaria di primo grado e fine biennio scuola secondaria di secondo grado, particolarmente indicate per la misurazione delle conoscenze, principalmente, nell'ambito delle discipline tecnico-professionali.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE PROVE PRESCELTE PER I TEST D'INGRESSO DELLE CLASSI PRIME E TERZE.

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO			
			TRIMESTRE	PENTAMESTRE		
x	Analisi del testo	x	Test strutturato	Interrogazioni	1/2	1/3
x	Saggio breve	x	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui	1/2	1/3
x	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica	Prove scritte	2	4
x	Tema - relazione	x	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	2	4
x	Test a risposta aperta	x	Simulazione colloquio	Prove di laboratorio		

x	Test semistrutturato	Altro _____	Altro _____		
---	----------------------	-------------	-------------	--	--

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento: si prevede di effettuare due verifiche scritte al primo trimestre e 4 al successivo pentamestre. Le verifiche orali saranno una o due al primo trimestre e due o tre al successivo pentamestre. Per la lingua straniera si valuteranno le 4 abilità: listening, speaking, reading e writing.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

LINGUISTICHE DIPARTIMENTO DI LINGUE

STRANIERE

GRUPPO DI LAVORO: DOCENTI DIPARTIMENTO LINGUE

PREMESSA

Le griglie di valutazione elaborate si riferiscono a tutti gli indirizzi dell' IIS "Fermi" ITC (AFM Turismo) ITI (Chimica,Biotecnologia;Informatica,Elettrotecnica).. Le lingue prese in considerazione sono Francese, Inglese, Spagnolo e i livelli previsti sono A1, A2, B1 , B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue straniere (QCER), relativamente sia alle abilità di interazione e produzione scritta che di interazione e produzione orale. Naturalmente, i descrittori indicati si basano sul QCER .

Sono state elaborate inoltre delle griglie specificatamente finalizzate alla valutazione dei test orali e scritti di settore.

Per ogni griglia elaborata si fornisce inoltre quella relativa alla valutazione degli studenti e delle studentesse DSA, cui l'IIS "E.Fermi" di sarno dedica particolare attenzione ormai da alcuni anni .

Presupposto irrinunciabile, alla base della formulazione e utilizzo delle griglie di valutazione proposte, è che tutti gli alunni e le alunne siano informati/e -sin dall'inizio dell'anno scolastico- sia dei criteri che dei descrittori adottati. Lo scopo è infatti quello di coinvolgerli nel processo valutativo, rendendoli più consapevoli degli obiettivi da raggiungere e allo stesso tempo dei loro punti deboli o di forza, incoraggiandoli all' autovalutazione.

Le griglie si intendono finalizzate soltanto alla valutazione di prove di interazione e produzione scritte e orali coerenti con quanto previsto dal QCER per i diversi livelli di competenza. Non possono essere impiegate per prove finalizzate a valutare singoli aspetti , quali la competenza lessicale o grammaticale.

Viene fornita inoltre una tabella di corrispondenza classe/ livello, che ha una valenza meramente indicativa e che tiene conto da quanto previsto dalla Riforma della Scuola secondaria superiore in merito alle competenze linguistiche in uscita

Livello A1

SCRITTO

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Sa produrre brevi testi riutilizzando formule fisse VOTO 1	Sa produrre brevi testi riutilizzando formule fisse anche se non del tutto corretti formalmente VOTO 0.75	Sa produrre brevi testi anche se non del tutto rispondenti al compito assegnato o con qualche incoerenza VOTO 0.50	Sa produrre brevi testi non rispondenti al compito assegnato, con qualche incoerenza o incompletezza VOTO 0.25	Non sa produrre semplici testi in rapporto a quanto richiesto VOTO 0	
Efficacia comunicativa 0-3	Sa comunicare attraverso testi elementari riutilizzando funzioni comunicative già note VOTO 3	Sa comunicare attraverso testi elementari riutilizzando funzioni comunicative già note anche se con qualche incoerenza o incompletezza VOTO 2.5	Sa comunicare attraverso testi molto brevi riutilizzando formule fisse isolate /non del tutto corrette VOTO 2	Sa comunicare attraverso testi molto brevi riutilizzando formule fisse in modo molto frammentario VOTO 1.5	Non sa produrre brevi testi/gravemente incompleti/ di difficile comprensione VOTO 1	
Grammatica 0-2	Sa riutilizzare gli elementi grammaticali semplici in un repertorio memorizzato VOTO 2	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti in un repertorio memorizzato abbastanza correttamente VOTO 1.5	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti anche con errori che non impediscono la comprensibilità VOTO 1	Sa usare semplici elementi grammaticali noti con errori o lacune VOTO 0.75	Non sa usare gli elementi grammaticali Voto 0.50	
Lessico 0-3	Sa usare un bagaglio lessicale ristretto e concreto con ortografia abbastanza corretta VOTO 3	Sa usare un bagaglio lessicale ristretto e concreto anche se con qualche errore ortografico VOTO 2.5	Sa usare un bagaglio lessicale molto ristretto anche se l'ortografia non è corretta VOTO 2	Sa usare un bagaglio lessicale molto ristretto e l'uso e l'ortografia non sono corrette VOTO 1.5	Non sa usare il lessico studiato se non in modo molto limitato e scorretto VOTO 1	
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare testi elementari con semplici collegamenti VOTO 1	E' in grado di formulare testi elementari se non del tutto coerenti VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici testi anche se a volte incoerenti o parzialmente completi VOTO 0.50	E' in grado di formulare semplici testi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce testi molto incoerenti o incomprensibili VOTO 0	
					TOTALE	___/10

Livello A1 ORALE

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete e sa rispondere a domande analoghe VOTO 1	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete anche se necessita di chiarimenti per reagire VOTO 0.75	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete anche se necessita di chiarimenti o ripetizioni. E' in grado di rispondere anche se con incertezze VOTO 0.50	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici ma ha difficoltà e risponde in modo frammentario VOTO 0.25	Non sa comprendere semplici richieste e non sa rispondere VOTO 0	
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	Sa interagire semplicemente in situazione nota purché l'interlocutore parli lentamente VOTO 3	Sa interagire semplicemente in situazione nota anche se con qualche esitazione VOTO 2.5	Sa interagire semplicemente in situazione nota anche se con esitazioni e pause VOTO 2	Sa interagire semplicemente in situazione nota anche se con errori e interventi dell'interlocutore VOTO 1.5	Non sa sostenere un discorso o un'interazione neanche se aiutato VOTO 1	
Grammatica e lessico 0-4	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari VOTO 4	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari abbastanza correttamente VOTO 3	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari anche con errori che non impediscono la comprensibilità del messaggio VOTO 2.5	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari con errori o lacune che ostacolano la comprensibilità del messaggio VOTO 2	Non sa esprimersi e usare gli elementi grammaticali e lessicali, la comprensibilità è compromessa Voto 1	
Pronuncia 0-1	Sa pronunciare rispettando globalmente fonetica e intonazione pur con influenze della lingua madre VOTO 1	Sa pronunciare e rispetta globalmente fonetica e intonazione pur con qualche errore e marcate influenze della lingua madre VOTO 0.75	Sa pronunciare e rispetta globalmente l'intonazione pur con errori e interferenze con la L1 VOTO 0.50	Sa pronunciare in modo poco comprensibile , con errori e forti interferenze con la L1 VOTO 0.25	Non sa pronunciare se non in modo molto limitato tale da ostacolare la comprensione VOTO 0	
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare semplici messaggi collegati in modo elementare VOTO 1	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se non del tutto coerenti VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se a volte incoerenti o incompleti VOTO 0.50	E' in grado di formulare semplici messaggi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce messaggi incoerenti o incomprensibili VOTO 0	
					TOTALE	_____/10

Livello A2 SCRITTO

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Sa produrre brevi testi rispondenti al compito assegnato VOTO 1	Sa produrre brevi testi rispondenti al compito assegnato anche se non del tutto corretti formalmente o con qualche incoerenza VOTO 0.75	Sa produrre brevi testi anche se non del tutto rispondenti al compito assegnato o con qualche incoerenza VOTO 0.50	Sa produrre brevi testi non rispondenti al compito assegnato, con qualche incoerenza o incompletezza VOTO 0.25	Non sa produrre semplici testi in rapporto a quanto richiesto VOTO 0	
Efficacia comunicativa 0-3	Sa produrre brevi testi in rapporto alla funzione comunicativa richiesta VOTO 3	Sa produrre brevi testi in rapporto alla funzione comunicativa richiesta anche se con qualche incoerenza o incompletezza VOTO 2.5	Sa produrre brevi testi che realizzano in parte l'intenzione comunicativa/non del tutto corretti VOTO 2	Sa produrre brevi testi la cui comprensione necessita qualche sforzo/frammentari VOTO 1.5	Non sa produrre brevi testi/gravemente incompleti/ di difficile comprensione VOTO 1	
Grammatica 0-2	Sa riutilizzare gli elementi grammaticali noti in altro contesto VOTO 2	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti abbastanza correttamente VOTO 1.5	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti anche con errori che non impediscono la comprensibilità VOTO 1	Sa usare semplici elementi grammaticali noti con errori o lacune VOTO 0.75	Non sa usare gli elementi grammaticali Voto 0.50	
Lessico 0-3	Sa usare un bagaglio lessicale essenziale e familiare con ortografia abbastanza corretta VOTO 3	Sa usare un bagaglio lessicale essenziale e familiare anche se con qualche errore ortografico VOTO 2.5	Sa usare un bagaglio lessicale ristretto anche se l'ortografia non è corretta VOTO 2	Sa usare un bagaglio lessicale molto ristretto ma l'uso e l'ortografia non sono corrette VOTO 1.5	Non sa usare il lessico studiato se non in modo molto limitato e scorretto VOTO 1	
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare semplici testi abbastanza coerenti e corrispondenti alla tipologia richiesta VOTO 1	E' in grado di formulare semplici testi anche se non del tutto coerenti e in parte corrispondenti alla tipologia richiesta VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici testi anche se a volte incoerenti VOTO 0.50	E' in grado di formulare semplici testi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce testi molto incoerenti o incomprensibili VOTO 0	
					TOTALE	___/10

Livello A2 ORALE

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici e sa rispondere adeguatamente VOTO 1	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici anche se necessita di chiarimenti per reagire VOTO 0.75	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici anche se necessita di chiarimenti o ripetizioni. E' in grado di rispondere anche se con incertezze VOTO 0.50	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici ma ha difficoltà e risponde in modo frammentario VOTO 0.25	Non sa comprendere semplici richieste e non sa rispondere VOTO 0	
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	Sa cooperare con l'interlocutore in situazione nota rispettando i turni di parola VOTO 3	Sa cooperare con l'interlocutore in situazione nota anche se con qualche esitazione VOTO 2.5	Sa cooperare con l'interlocutore in situazione nota anche se con esitazioni e pause VOTO 2	Sa cooperare con l'interlocutore in semplici situazioni note anche se con errori e interventi dell'interlocutore VOTO 1.5	Non sa sostenere un discorso o un'interazione neanche se aiutato VOTO 1	
Grammatica e lessico 0-4	Sa esprimersi e riutilizzare gli elementi grammaticali e lessicali noti in altro contesto VOTO 4	Sa esprimersi e riutilizzare semplici elementi grammaticali noti abbastanza correttamente; lievi improprietà lessicali VOTO 3	Sa esprimersi e riutilizzare semplici elementi grammaticali e lessicali noti anche con errori che non impediscono la comprensibilità del messaggio VOTO 2.5	Sa esprimersi e usare semplici elementi grammaticali e lessicali noti con errori o lacune che ostacolano la comprensibilità del messaggio VOTO 2	Non sa esprimersi e usare gli elementi grammaticali e lessicali, la comprensibilità è compromessa Voto 1	
Pronuncia 0-1	Sa pronunciare in modo chiaro e rispetta globalmente fonetica e intonazione pur con influenze della lingua madre VOTO 1	Sa pronunciare in modo abbastanza chiaro e rispetta globalmente fonetica e intonazione pur con qualche errore VOTO 0.75	Sa pronunciare in modo comprensibile e rispetta globalmente l'intonazione pur con errori e interferenze con la L1 VOTO 0.50	Sa pronunciare in modo poco comprensibile, con errori e forti interferenze con la L1 VOTO 0.25	Non sa pronunciare se non in modo molto limitato tale da ostacolare la comprensione VOTO 0	
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare semplici messaggi abbastanza coerenti e corrispondenti alla tipologia richiesta VOTO 1	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se non del tutto coerenti e in parte corrispondenti alla tipologia richiesta VOTO 0.5	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se a volte incoerenti VOTO 0.5	E' in grado di formulare semplici messaggi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce messaggi incoerenti o incomprensibili VOTO 0	
					TOTALE	___/10

Livello B1 SCRITTO

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Sa produrre semplici testi pienamente rispondenti al compito assegnato VOTO 1	Sa produrre semplici testi che presentano qualche incoerenza e incompletezza rispetto al compito assegnato VOTO 0.75	Sa produrre semplici testi anche se non del tutto rispondenti al compito assegnato o con qualche incompletezza VOTO 0.50	Sa produrre semplici testi non rispondenti al compito assegnato o frammentari rispetto a quest'ultimo. VOTO 0.25	Non sa produrre semplici testi in rapporto a quanto richiesto VOTO 0	
Efficacia comunicativa 0-3	Sa produrre testi che trasmettono pienamente l'intenzione comunicativa VOTO 3	Sa produrre testi semplici che pur riutilizzando l'intenzione comunicativa, in alcuni punti necessitano i un piccolo sforzo interpretativo da parte del lettore VOTO 2.5	Sa produrre testi semplici che realizzano in parte l'intenzione comunicativa VOTO 2	Sa produrre testi semplici la cui comprensione necessita sforzo da parte del lettore VOTO 1.5	Non sa produrre semplici testi/gravemente incompleti/ di difficile comprensione VOTO 0-1	
Grammatica 0-2	Sa usare in modo appropriato e corretto elementi grammaticali semplici VOTO 2	Sa usare in modo abbastanza corretto elementi grammaticali semplici sebbene siano presenti imprecisioni VOTO 1.5	Sa riutilizzare in modo fondamentalmente corretto elementi grammaticali anche se con errori che non impediscono la comprensibilità globale del messaggio VOTO 1	Sa usare semplici elementi grammaticali noti con notevole difficoltà e commette errori che impediscono la comprensibilità globale del messaggio o lacune VOTO 0.75	Non sa usare gli elementi grammaticali Voto 0.50	
Lessico 0-3	Sa usare correttamente un numero abbastanza ampio di lemmi frequenti in situazioni comunicative quotidiane. L'ortografia è sempre corretta VOTO 3	Sa usare un certo numero di lemmi frequenti in situazioni comunicative quotidiane anche se con qualche imprecisione ed errori di ortografia. VOTO 2.5	Sa usare in modo appropriato un numero ristretto di lemmi frequenti in situazioni comunicative quotidiane. L'ortografia non è sempre corretta VOTO 2	Sa usare in modo appropriato un numero ristretto di lemmi frequenti in situazioni comunicative quotidiane. L'ortografia non è sempre corretta VOTO 1,5	Non sa usare in modo appropriato il lessico, che usa in modo limitatissimo e disarticolato VOTO 1	
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare testi semplici che hanno caratteristiche di coesione e coerenza. Sa applicare ai testi in modo appropriato schemi formali in base al contenuto (es. suddivisione in paragrafi, layout) VOTO 1	E' in grado di formulare testi semplici anche se il discorso a volte manca di coerenza. L'uso degli elememnti di connessione è corretto. VOTO 0.75	E' in grado di formulare testi semplici anche se il discorso a volte manca di coerenza e coesione VOTO 0.5	Sa formulare testi poco comprensibili. Il discorso manca di coerenza e coesione VOTO 0.25	Non sa comunicare e utilizza in modo incoerente gli strumenti linguistici VOTO 0	
TOTALE						___/10

Livello B1 ORALE

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici in modo da rispondere prontamente e correttamente VOTO 1	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete anche se necessita di qualche chiarimento da parte dell'interlocutore per reagire in modo adeguato alla situazione VOTO 0.75	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete anche se necessita di chiarimenti. E' in grado di rispondere anche se con qualche esitazione e incompletezza VOTO 0.50	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici ma con difficoltà tali da non eseguire il compito VOTO 0.25	Non sa comprendere semplici richieste e non sa rispondere VOTO 0	
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	In situazioni semplici è in grado di sostenere il flusso del discorso cooperando con l'interlocutore. Sa prendere l'iniziativa e sa rispettare i 'turni di parola' in modo spontaneo. VOTO 3	In situazioni semplici sa cooperare efficacemente per mantenere il flusso del discorso sia pure con qualche esitazione e sollecitazione. Sa prendere l'iniziativa e sa rispettare i 'turni di parola' VOTO 2.5	In situazioni semplici sa mantenere il flusso del discorso con l'aiuto dell'interlocutore e con frequenti pause ed esitazioni. Sa prendere talvolta l'iniziativa e sa rispondere usando strategie compensative. Sa rispettare i 'turni di parola' VOTO 2	Sa esprimersi con grosse difficoltà e commette errori grammaticali e improprietà lessicali che spesso impediscono la comprensibilità globale del messaggio. VOTO 1.5	Non sa esprimersi e la comprensibilità globale del messaggio è compromessa VOTO 1	
Grammatica e lessico 0-4	Sa esprimersi in modo corretto usando elementi grammaticali semplici ma appropriati VOTO 4	Sa esprimersi in modo abbastanza con saltuarie imprecisioni grammaticali e lievi impertezioni nel lessico VOTO 3	Sa esprimersi pur commettendo errori grammaticali e improprietà VOTO 2.5	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari con errori o lacune che ostacolano la comprensibilità del messaggio VOTO 2	Non sa esprimersi e la comprensibilità anche globale è compromessa Voto 1	
Pronuncia 0-1	Sa pronunciare in modo adeguato sia singole parole che frasi rispettando schemi intonativi semplici (ad esempio nelle frasi interrogative) VOTO 1	Sa pronunciare in modo abbastanza adeguato sia singole parole che frasi con imprecisioni. Generalmente rispetta schemi intonativi semplici (ad esempio nelle frasi interrogative) VOTO 0.75	Sa pronunciare in modo comprensibile sia singole parole che frasi, nonostante alcuni errori e interferenze con la L1 Sa riprodurre schemi intonativi semplici in modo accettabile (ad esempio nelle frasi interrogative) VOTO 0.50	Sa pronunciare in modo poco chiaro parole e frasi, tali da interferire con la comprensibilità del messaggio. Gli errori sono soprattutto di interferenza con la L1 VOTO 0.25	Non sa pronunciare singole parole e frasi compromettendo la comprensione VOTO 0	
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare testi semplici ma coerenti. Sa usare correttamente gli elementi di connessione VOTO 1	E' in grado di formulare testi semplici ma in alcuni punti incoerenti. Sa usare correttamente gli elementi di connessione VOTO 0.5	E' in grado di formulare testi semplici. Il discorso a volte manca di coerenza e l'uso degli elementi di connessione è incerto. VOTO 0.5	E' in grado di formulare testi semplici. Il discorso a volte manca di coerenza e l'uso degli elementi di connessione è improprio e limitato VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce messaggi e utilizza strutture incoerenti o incomprensibili VOTO 0	
					TOTALE	___/10

Livello B2 SCRITTO

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere le consegne in modo tale da produrre un testo corretto ed esauriente VOTO 1	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere le consegne in modo tale da produrre un testo completo anche se non sempre corretto VOTO 0.75	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere le consegne in modo tale da produrre un testo sia pur con qualche inesattezza e incompletezza VOTO 0.50	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere le consegne con difficoltà tali da non eseguire il compito richiesto VOTO 0.25	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse non riesce a comprendere le consegne e non sa produrre un testo VOTO 0	
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	Sa mantenere efficacemente le intenzioni comunicative in tutto il testo, impiegando una gamma di strategie comunicative VOTO 3	Sa mantenere efficacemente le intenzioni comunicative in tutto il testo, impiegando strategie comunicative di base VOTO 2.5	Sa mantenere con sufficiente efficacia le intenzioni comunicative in quasi tutto il testo, impiegando strategie comunicative di base VOTO 2	Sa mantenere a fatica le intenzioni comunicative in tutto il testo, impiegando solo alcune strategie comunicative di base VOTO 1.5	Non sa mantenere efficacemente le intenzioni comunicative in tutto il testo e non sa impiegare le strategie comunicative VOTO 1	
Grammatica 0-2	Sa esprimersi in modo articolato e corretto usando strutture grammaticali complesse VOTO 2	Sa esprimersi in modo abbastanza corretto usando strutture grammaticali complesse con varie imprecisioni VOTO 1.5	Sa esprimersi in modo abbastanza corretto usando principalmente strutture grammaticali semplici o usando con qualche errore strutture grammaticali più complesse VOTO 1	Sa esprimersi ma con grosse difficoltà e commette spesso errori grammaticali anche in strutture grammaticali semplici VOTO 0.75	Non sa esprimersi ed usa strutture grammaticali semplici in modo improprio e scorretto Voto 0.50	
Lessico 0-3	Sa usare con precisione un buon numero di lemmi che combina appropriatamente (collocations). Utilizza correttamente alcune espressioni idiomatiche di uso più frequente VOTO 3	Sa usare un buon numero di lemmi che combina appropriatamente (collocations). Utilizza non sempre correttamente alcune espressioni idiomatiche di uso più frequente VOTO 2.5	Sa usare un adeguato numero di lemmi anche se con errori di interferenza con la L1. Non sempre utilizza correttamente alcune espressioni idiomatiche e collocations VOTO 2	Sa usare con precisione un buon numero di lemmi che combina appropriatamente (collocations). Utilizza correttamente alcune espressioni idiomatiche di uso più frequente VOTO 1,5	Non sa usare il lessico studiato e compie molti errori di interferenza con la L1. Non utilizza espressioni idiomatiche e collocations VOTO 1	
Organizzazione del discorso 0-1	Sa formulare testi che hanno uno sviluppo articolato e coerente del discorso con evidenti elementi di connessione usati in modo appropriato. Sa usare una gamma di strumenti linguistici per adeguare il registro alla situazione comunicativa. VOTO 1	Sa formulare testi che hanno uno sviluppo coerente del discorso con alcuni elementi di connessione usati in modo appropriato. Sa usare una gamma di strumenti linguistici per adeguare il registro alla situazione comunicativa. VOTO 0.75	Sa formulare testi che hanno uno sviluppo non sempre coerente del discorso . Sa usare semplici elementi di connessione in modo appropriato. Sa usare strumenti linguistici semplici per adeguare il registro alla situazione comunicativa. VOTO 0.5	Sa formulare testi che hanno uno sviluppo poco coerente del discorso . Sa usare in modo improprio gli elementi di connessione. Sa usare strumenti linguistici semplici ma non riesce ad adeguare il registro alla situazione comunicativa. VOTO 0.25	Non sa formulare testi che abbiano qualche sviluppo coerente del discorso . Non sa usare elementi di connessione. Non sa usare strumenti linguistici semplici per adeguare il registro alla situazione comunicativa. VOTO 0	
					TOTALE	___/10

Livello B2 ORALE

Descrittori

						Punteggio
Esecuzione del compito 0-1	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere le consegne in modo tale da rispondere prontamente ed esaurientemente VOTO 1	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere la domanda in modo tale da rispondere con adeguata prontezza VOTO 0.75	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere la domanda/richiesta in modo tale da rispondere sia pur con qualche esitazione e incompletezza VOTO 0.50	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse sa comprendere la domanda/richiesta ma con difficoltà tali da non eseguire il compito richiesto VOTO 0.25	Rispetto ad argomenti familiari o di interesse non sa comprendere la domanda/richiesta e non sa rispondere VOTO 0	
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	Sa mantenere il flusso del discorso senza interruzioni e efficacemente, sa prendere l'iniziativa in modo variato, sa rispondere usando strategie comunicative in modo efficace. Sa rispettare i turni di parola in modo naturale e spontaneo. VOTO 3	Sa mantenere il flusso del discorso senza interruzioni, sa prendere l'iniziativa in modo variato, sa rispondere usando strategie comunicative in modo efficace. Sa rispettare i turni di parola in modo spontaneo VOTO 2.5	Sa mantenere il flusso del discorso, anche se con brevi pause, sa prendere talvolta l'iniziativa in modo variato, sa rispondere usando strategie compensative in modo adeguato. Sa rispettare i turni di parola VOTO 2	Sa mantenere il flusso del discorso, anche se con brevi pause, sa prendere talvolta l'iniziativa in modo variato, sa rispondere usando strategie compensative in modo adeguato. Sa rispettare i turni di parola VOTO 1.5	Non sa esprimersi efficacemente la comprensibilità anche globale del messaggio risulta compromessa VOTO 1	
Grammatica e lessico 0-3	Sa esprimersi in modo articolato e corretto usando un lessico appropriato e vario. VOTO 3	Sa esprimersi in modo abbastanza corretto con saltuarie imprecisioni grammaticali e lievi improprietà nel lessico VOTO 2.5	Sa esprimersi pur commettendo errori grammaticali e improprietà nel lessico che tuttavia non interferiscono con la comprensione globale del messaggio VOTO 2	Sa esprimersi pur commettendo errori grammaticali e improprietà nel lessico che spesso interferiscono con la comprensione globale del messaggio VOTO 1.5	Non sa esprimersi ed usa strutture grammaticali in modo improprio e scorretto. La comprensione globale del messaggio è compromessa Voto 1	
Pronuncia 0-2	Sa pronunciare in modo adeguato sia singole parole che frasi con saltuarie imprecisioni rispettando gli schemi intonativi VOTO 2	Sa pronunciare in modo abbastanza adeguato sia singole parole che frasi con imprecisioni. Generalmente rispetta gli schemi intonativi VOTO 1.5	Sa pronunciare in modo comprensibile sia singole parole che frasi, nonostante alcuni errori e interferenze con la L1 Sa riprodurre schemi intonativi in modo accettabile VOTO 1	Sa pronunciare molte parole e frasi in modo poco chiaro, tali da interferire con la comprensibilità del messaggio. Gli errori sono soprattutto di interferenza con la L1 VOTO 0.75	Non sa pronunciare singole parole e frasi compromettendo la comprensione VOTO 0.5	
Organizzazione del discorso 0-1	Sa comunicare in modo molto efficace e sviluppa coerentemente il discorso rispetto al compito, usando una gamma ampia di strutture e utilizzando strategie adeguate VOTO 1	Sa comunicare in modo efficace rispetto al compito anche se usa un numero limitato di strutture. Il discorso a volte manca di coerenza VOTO 0.75	Sa comunicare in modo abbastanza efficace rispetto al compito anche se usa un numero limitato di strutture. Il discorso a volte manca di coerenza VOTO 0.5	Sa comunicare in modo poco chiaro rispetto al compito e usa un numero molto limitato di strutture. VOTO 0.25	Non sa comunicare e usa strutture incoerenti. VOTO 0	
					TOTALE	___/10

GRIGLIA

DI

VALUTAZIONE LINGUA ORALE DI SETTORE

ALUNNO/A _____

CLASSE _____

a)	Usodella lingua, morfosintassi, lessico e pronuncia	(0-3) Suff.1,5
b)	Conoscenza dei contenuti	(0-2) Suff.1,5
c)	Capacitadiargomentare/ di fornireesempipertinenti/di costruire un discorsocoerente	(0-2) Suff. 1,5
d)	Capacità di operare collegamenti	(0-2) Suff.1,5
e)	Rielabolazione personale/ originalità	(0-1)
	Totale punti	___/10

CRITERI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI SETTORE		VOTOSU15PUNTI	VOTOSU10PUNTI
STRUTTURA e ORGANIZZAZIONE dell'ELABORATO <ul style="list-style-type: none"> - Presentazione generale, paragrafi, frasi di transizione, connettori - Coerenza argomentativa e coesione - Introduzione (presentazione documenti, problematica e plan) - Conclusione (bilancio e apertura) 	4 (sufficienza:2,5)	2,5(sufficienza: 2)	
II. CONTENUTO della RIFLESSIONE PERSONALE <ul style="list-style-type: none"> - Presa in considerazione della problematica - Comprensione dei documenti - Utilizzo di tutti i documenti e collegamenti pertinenti tra gli stessi - Pertinenza delle analisi/riflessioni - Approfondimenti personali 	6 (sufficienza:4)	4.5(sufficienza:2,5)	
III. PADRONANZA LINGUISTICA <ul style="list-style-type: none"> - Correttezza grammaticale - Correttezza ortografica - Ricchezza lessicale - Livello B2 del QCER 	5 (sufficienza:3,5)	3(sufficienza:1,5)	
Totale punti	_____/15	_____/10	

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ALUNNI CON DSA

Livello A2 scritto
ALUNNO CON DSA

Descrittori

Esecuzione del compito 0-2	Sa produrre brevi testi rispondenti al compito assegnato. VOTO 2	Sa produrre brevi testi rispondenti al compito assegnato anche se non del tutto corretti formalmente o con qualche incoerenza. VOTO 1.5	Sa produrre brevi testi anche se non del tutto rispondenti al compito assegnato o con qualche incoerenza. VOTO 1	Sa produrre brevi testi non rispondenti al compito assegnato, con qualche incoerenza o incompletezza. VOTO 0.75	Non sa produrre semplici testi in rapporto a quanto richiesto. VOTO 0.50
Efficacia comunicativa 0-2	Sa produrre brevi testi in rapporto alla funzione comunicativa richiesta. VOTO 2	Sa produrre brevi testi in rapporto alla funzione comunicativa richiesta anche se con qualche incoerenza o incompletezza. VOTO 1.5	Sa produrre brevi testi che realizzano in parte l'intenzione comunicativa/non del tutto corretti. VOTO 1	Sa produrre brevi testi la cui comprensione necessita qualche sforzo/frammentari. VOTO 0,75	Non sa produrre brevi testi/gravemente incompleti/di difficile comprensione. VOTO 0,50
Grammatica 0-2	Sa riutilizzare gli elementi grammaticali noti. VOTO 2	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti abbastanza correttamente. VOTO 1.5	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti anche con errori che non impediscono la comprensibilità. VOTO 1	Sa usare semplici elementi grammaticali noti con errori o lacune. VOTO 0.75	Non sa usare gli elementi grammaticali. VOTO 0.50
Lessico 0-3	Sa usare un bagaglio lessicale essenziale e familiare con ortografia abbastanza corretta.	Sa usare un bagaglio lessicale essenziale e familiare anche se con qualche errore ortografico.	Sa usare un bagaglio lessicale ristretto anche se l'ortografia non è corretta.	Sa usare un bagaglio lessicale molto ristretto e l'uso e l'ortografia non sono corrette.	Non sa usare il lessico studiato se non in modo molto limitato e scorretto.

	VOTO 3	VOTO 2.5	VOTO 2	VOTO 1.50	VOTO 1
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare semplici testi abbastanza coerenti e nel complesso corrispondenti alla tipologia richiesta VOTO 1	E' in grado di formulare semplici testi anche se non del tutto coerenti e in parte corrispondenti alla tipologia richiesta VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici testi anche se a volte incoerenti VOTO 0.5	E' in grado di formulare semplici testi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce testi molto incoerenti o incomprensibili VOTO 0
TOTALE					___/10

Livello A2 orale
ALUNNO CON DSA

Descrittori

Esecuzione del compito 0-2	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici e sa rispondere. VOTO 2	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici anche se necessita di chiarimenti per reagire. VOTO 1.5	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici anche se necessita di chiarimenti o ripetizioni. È in grado di rispondere anche se con incertezze. VOTO 1	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici ma ha difficoltà e risponde in modo frammentario. VOTO 0.25	Non sa comprendere semplici richieste e non sa rispondere. VOTO 0
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	Sa cooperare con l'interlocutore in situazione nota rispettando i turni di parola. VOTO 3	Sa cooperare con l'interlocutore in situazione nota anche se con qualche esitazione. VOTO 2.5	Sa cooperare con l'interlocutore in situazione nota anche se con esitazioni e pause. VOTO 2	Sa cooperare con l'interlocutore in semplici situazioni note anche se con errori e interventi dell'interlocutore. VOTO 1.5	Non sa sostenere un discorso o un'interazione neanche se aiutato. VOTO 1
Grammatica e lessico 0-2	Sa esprimersi e riutilizzare gli elementi grammaticali e lessicali studiati. VOTO 2	Sa esprimersi e riutilizzare semplici elementi grammaticali noti abbastanza correttamente; lievi improprietà lessicali. VOTO 1.5	Sa esprimersi e riutilizzare semplici elementi grammaticali e lessicali noti anche con errori che non impediscono la comprensibilità del messaggio. VOTO 1	Sa esprimersi e usare semplici elementi grammaticali e lessicali noti con errori o lacune che ostacolano la comprensibilità del messaggio. VOTO 0.75	Non sa esprimersi e usare gli elementi grammaticali e lessicali, la comprensibilità è compromessa. VOTO 0.50
Pronuncia 0-2	Sa pronunciare in modo chiaro e rispetta globalmente fonetica e intonazione pur con influenze della lingua madre. VOTO 2	Sa pronunciare in modo abbastanza chiaro e rispetta globalmente fonetica e intonazione pur con qualche errore. VOTO 1.5	Sa pronunciare in modo comprensibile e rispetta globalmente l'intonazione pur con errori e interferenze con la L1. VOTO 1	Sa pronunciare in modo poco comprensibile, con errori e forti interferenze con la L1. VOTO 0.75	Non sa pronunciare se non in modo molto limitato tale da ostacolare la comprensione. VOTO 0.50
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare semplici messaggi abbastanza coerenti e corrispondenti alla tipologia richiesta. VOTO 1	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se non del tutto coerenti e in parte corrispondenti alla tipologia richiesta. VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se a volte incoerenti. VOTO 0.5	E' in grado di formulare semplici messaggi poco comprensibili o incompleti. VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce messaggi incoerenti o incomprensibili. VOTO 0
				TOTALE	___/10

Livello A1 scritto
Descrittori ALUNNO CON DSA

Esecuzione del compito 0-1	Sa produrre brevi testi riutilizzando formule fisse VOTO 1	Sa produrre brevi testi riutilizzando formule fisse anche se non del tutto corretti formalmente o con qualche incoerenza VOTO 0.75	Sa produrre brevi testi anche se non del tutto rispondenti al compito assegnato o con qualche incoerenza VOTO 0.50	Sa produrre brevi testi non rispondenti al compito assegnato, con qualche incoerenza o incompletezza VOTO 0.25	Non sa produrre semplici testi in rapporto a quanto richiesto VOTO 0
Efficacia comunicativa 0-3	Sa produrre testi molto brevi riutilizzando formule fisse già note VOTO 3	Sa produrre testi molto brevi riutilizzando formule fisse già note anche se con qualche incoerenza o incompletezza VOTO 2.5	Sa produrre testi molto brevi riutilizzando formule fisse isolate /non del tutto corrette VOTO 2	Sa produrre testi molto brevi riutilizzando formule fisse in modo molto frammentario VOTO 1.5	Non sa produrre brevi testi/gravemente incompleti/ di difficile comprensione VOTO 1
Grammatica 0-2	Sa riutilizzare gli elementi grammaticali semplici in un repertorio memorizzato VOTO 2	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti in un repertorio memorizzato abbastanza correttamente VOTO 1.5	Sa riutilizzare semplici elementi grammaticali noti anche con errori che non impediscono la comprensibilità VOTO 1	Sa usare semplici elementi grammaticali noti con errori o lacune VOTO 0.75	Non sa usare gli elementi grammaticali Voto 0.50
Lessico 0-3	Sa usare un bagaglio lessicale ristretto e concreto con ortografia abbastanza corretta VOTO 3	Sa usare un bagaglio lessicale ristretto e concreto anche se con qualche errore ortografico VOTO 2.5	Sa usare un bagaglio lessicale molto ristretto anche se l'ortografia non è corretta VOTO 2	Sa usare un bagaglio lessicale molto ristretto e l'uso e l'ortografia non sono corrette VOTO 1,5	Non sa usare il lessico studiato se non in modo molto limitato e scorretto VOTO 1
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare testi elementari con semplici collegamenti VOTO 1	E' in grado di formulare testi elementari se non del tutto coerenti VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici testi anche se a volte incoerenti o parzialmente completi VOTO 0.5	E' in grado di formulare semplici testi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce testi molto incoerenti o incomprensibili VOTO 0
				TOTALE	___/10

**Livello A1orale
ALUNNO CON DSA**

Descrittori

Esecuzione del compito 0-1	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete e sa rispondere a domande analoghe VOTO 1	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete anche se necessita di chiarimenti per reagire VOTO 0.75	Sa comprendere il senso globale di richieste familiari e concrete anche se necessita di chiarimenti o ripetizioni. È in grado di rispondere anche se con incertezze VOTO 0.50	Sa comprendere il senso globale di richieste semplici ma ha difficoltà e risponde in modo frammentario VOTO 0.25	Non sa comprendere semplici richieste e non sa rispondere VOTO 0
Efficacia comunicativa o interazione 0-3	Sa interagire semplicemente in situazione nota purché l'interlocutore parli lentamente VOTO 3	Sa interagire semplicemente in situazione nota anche se con qualche esitazione VOTO 2.5	Sa interagire semplicemente in situazione nota anche se con esitazioni e pause VOTO 2	Sa interagire semplicemente in situazione nota anche se con errori e interventi dell'interlocutore VOTO 1.5	Non sa sostenere un discorso o un'interazione neanche se aiutato VOTO 1
Grammatica e lessico 0-4	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari VOTO 4	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari abbastanza correttamente VOTO 3	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari anche con errori che non impediscono la comprensibilità del messaggio VOTO 2.5	Sa esprimersi e riutilizzare elementi grammaticali e lessicali elementari con errori o lacune che ostacolano la comprensibilità del messaggio VOTO 2	Non sa esprimersi e usare gli elementi grammaticali e lessicali, la comprensibilità è compromessa Voto 1
Pronuncia 0-1	Sa pronunciare rispettando globalmente fonetica e intonazione pur con influenze della lingua madre VOTO 1	Sa pronunciare e rispetta globalmente fonetica e intonazione pur con qualche errore VOTO 0.75	Sa pronunciare e rispetta globalmente l'intonazione pur con errori e interferenze con la L1 VOTO 0.50	Sa pronunciare in modo poco comprensibile, con errori e forti interferenze con la L1 VOTO 0.25	Non sa pronunciare se non in modo molto limitato tale da ostacolare la comprensione VOTO 0
Organizzazione del discorso 0-1	E' in grado di formulare semplici messaggi collegati in modo elementare VOTO 1	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se non del tutto coerenti VOTO 0.75	E' in grado di formulare semplici messaggi anche se a volte incoerenti o incompleti VOTO 0.5	E' in grado di formulare semplici messaggi poco comprensibili o incompleti VOTO 0.25	Non sa comunicare / produce messaggi incoerenti o incomprensibili VOTO 0
				TOTALE	___/10



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

IL RECUPERO/POTENZIAMENTO SARA' EFFETTUATO:

- IN ITINERE ATTRVERSO PAUSE DIDATTICHE E/INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI NEI PERIODI CHE OGNI DOCENTE RITERRA' OPPORTUNO;
- CON RECUPERO/POTENZIAMENTO EXTRACURRICOLARE, IN BASE ALLA DISPONIBILITA' DEI DOCENTI

Sarno, lì

Il coordinatore
Manzo Ciro

In allegato le UDA interdisciplinari.

Via Roma n. 151 -84087 SARNO (SA) - Tel. 081/943214 Fax 081/5137401
e mail:sais052008@istruzione.it - C.F. 98000100655



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

A.S. 2022/23

DIPARTIMENTO	COORDINATORE
AREA: INFORMATICA E TECNOLOGIA	QUARANTA ISIDORO

PREMESSA

Il piano annuale del Dipartimento di Informatica e tecnologia, deve tenere presente quanto definito dalla normativa in atto e in particolare dal regolamento recante “Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)”.

*Nella programmazione si è tenuto conto del fatto che il primo biennio è finalizzato all’iniziale approfondimento e sviluppo delle conoscenze e delle abilità e a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema secondario di secondo grado nonché all’assolvimento dell’obbligo dell’istruzione, di cui al regolamento adottato con il **Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139**.*

OBIETTIVI TRASVERSALI E GENERALI

Nella seguente sezione verranno riportate dapprima le competenze trasversali, successivamente gli esiti formativi generali e infine, come indicato nel *Documento Tecnico del 22 Agosto 2007*, verranno riportate le competenze base a conclusione dell'obbligo dell'istruzione, in relazione agli assi culturali.

COMPETENZE TRASVERSALI

COMPETENZA	CONTRIBUTI DELLA DISCIPLINA
IMPARARE AD IMPARARE	La disciplina stimola gli studenti ad integrare ed applicare i contenuti affrontati in classe attraverso percorsi di ricerca personale.
PROGETTARE	La disciplina consente di analizzare e schematizzare situazioni reali per affrontare problemi concreti anche in campi al di fuori dello stretto ambito disciplinare.
COMUNICARE	La disciplina insegna ad utilizzare un linguaggio formale e rappresentazioni grafiche.
COLLABORARE E PARTECIPARE	La disciplina consente di acquisire atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo.
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	La disciplina consente agli alunni di acquisire strumenti intellettuali utilizzabili nelle proprie scelte, conciliandole con un sistema di regole e leggi.
RISOLVERE PROBLEMI	La disciplina contribuisce al riconoscimento e all'utilizzo di modelli per classi di problemi e avviare un appropriato processo risolutivo

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	La disciplina permette il riconoscimento dell'isomorfismo tra modelli matematici e problemi concreti del mondo reale, consentendo un'analisi dei fenomeni in termini di funzioni
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	La disciplina aiuta in una ricerca consapevole di informazioni pertinenti attraverso differenti strumenti (libri, internet, ecc.) e nell'analisi dell'informazione in termini di consistenza logica.

L'insegnamento delle discipline INFORMATICHE e TECNOLOGICHE, come ogni altro intervento educativo – didattico, è un'attività finalizzata all'acquisizione di conoscenze e di sviluppo delle capacità di formalizzazione e di organizzazione concettuale da parte dell'alunno.

ESITI FORMATIVI GENERALI

L'insegnamento delle discipline del dipartimento ha l'obiettivo di valorizzare l'apporto di tutte le discipline relative all'asse scientifico-tecnologico, con i loro specifici linguaggi, al fine di approfondire argomenti legati alla crescita culturale e civile degli studenti al fine di approfondire argomenti legati alla crescita culturale e civile degli studenti come, a titolo esemplificativo, le tematiche inerenti il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.

Le competenze delle discipline del dipartimento comportano la capacità e la disponibilità a usare modelli di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali.

Poiché alla fine del primo biennio è necessario produrre la **certificazione delle competenze**, la programmazione di dipartimento deve tener conto di quanto riportato nel *Documento Tecnico* menzionato; in particolare bisogna porre l'attenzione sulle competenze riportate in merito all'asse scientifico tecnologico.

Nel *Documento Tecnico*, è possibile leggere che “*l'asse scientifico tecnologico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze¹ (...)*”.

¹A tal proposito è bene ricordare le definizioni seguenti di conoscenze, abilità e competenze, riportate nello stesso Documento.

Di seguito le competenze di base riportate nel documento in relazione a tale asse e competenze di area.

- **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità**
- **Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza**
- **Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate**

Gli obiettivi sono declinati per il biennio dei singoli indirizzi, riferiti all'asse culturale scientifico-tecnologico e articolati in Competenze, Abilità/Capacità, Conoscenze, come previsto dalla normativa sul nuovo obbligo di istruzione e richiesto dalla certificazione delle competenze di base.

Il Dipartimento ritiene di proporre la programmazione per competenze incentrata sul set di competenze: **Plan, Build e Operate**:

Area Plan

È connessa ai processi gestionali e alla definizione delle necessità aziendali in ambito ICT inquadrata in una prospettiva strategica. Elementi importanti all'interno di quest'area sono ad esempio le nozioni di organizzazione aziendale, ritorno d'investimento, analisi dei processi, finanziamenti, rischi, pianificazione, etc.

Area Build

Comprende i processi di specifica, sviluppo e acquisizione di sistemi ICT. Il nodo centrale dell'area è costituito dagli aspetti dello sviluppo di sistemi informatici, implementazione e integrazione.

Area Operate

Riguarda l'installazione, la supervisione e la manutenzione di sistemi informatici. Include aspetti quali la gestione reti, la gestione di aggiornamenti e ampliamenti, il supporto agli utenti, etc.

Il Dipartimento, inoltre, conviene nel riproporre nelle classi del primo biennio, del secondo biennio e del quinto anno di istruzione le seguenti UDA che saranno sviluppate attraverso le varie attività proposte in sede di Consigli di classe:

- CLASSI PRIME: Gioco e Imparo
- CLASSI SECONDE: La nostra scuola sostenibile

- CLASSI TERZE e QUARTE: Comunicare per orientarsi
- CLASSI QUINTE: Il progresso e i suoi limiti

Tali proposte vengono avanzate agli altri dipartimenti affinché i singoli consigli di classe possano discutere e approvare la stessa. Nel momento in cui i Consigli di classe decidono di effettuare il modulo interdisciplinare i docenti e le discipline coinvolte si attiveranno per la programmazione e la realizzazione del percorso interdisciplinare. Le UDA sono state riproposte anche in questo anno scolastico perché a causa dell'emergenza sanitaria lo scorso anno scolastico non sono state completate.

“**Conoscenze**”: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

“**Abilità**”: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

“**Competenze**”: indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

CONTENUTI E OBIETTIVI DELLE MATERIE PER CIASCUN ANNO

In questa sezione vengono riportate le indicazioni riguardanti le abilità e le conoscenze che concorrono all'acquisizione delle competenze disciplinari di base. Si è tenuto conto, nelle tabelle che seguono, delle Linee Guida già citate.

*La programmazione rispecchia le linee generali riportate nelle **Linee Guida per gli Istituti Tecnici** (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3 e Direttiva ministeriale n.4 del 16 gennaio 2012) e i risultati di apprendimento previsti dall'Asse culturale scientifico tecnologico.*

Gli obiettivi didattici e la scansione annuale dei contenuti delle discipline tecniche del dipartimento sono riportati nelle seguenti tabelle. Si precisa che sono solo delle indicazioni, quindi orientative, pertanto esse vanno contestualizzate nelle varie classi e spesso non è possibile seguirle pienamente.

DISCIPLINA ² : INFORMATICA		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO

² Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

<p>- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;</p> <p>- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizio a distanza;</p> <p>- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</p> <p>- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</p> <p>- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;</p> <p>- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</p> <p>- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;</p> <p>- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p> <p>- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</p> <p>- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;</p> <p>- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare</p>
---	---	--

PROGRAMMAZIONE			
PRIMO BIENNIO			
IL COMPUTER			
COMPETENZE ³	CONOSCENZE ⁴	ABILITA' ⁴	OBIETTIVI MINIMI
<p>Acquisizione delle capacità di base per l'utilizzo del computer. Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.) Riconoscere gli elementi principali di un PC. Riconoscere e utilizzare le funzioni di base del sistema operativo installato nel PC.</p>	<p>Conoscere la struttura logico-funzionale di un computer. Descrivere le caratteristiche dei diversi componenti di un computer. Conoscere ed utilizzare i termini tecnici relativi ai componenti architettonici. Comprendere le peculiarità dei vari componenti del computer. Conoscere le caratteristiche dei vari tipi di software. Conoscere le funzioni di un sistema operativo. Conoscere l'importanza dell'informatica nella vita personale e professionale.</p>	<p>Saper utilizzare le varie periferiche di I/O. Saper classificare i computer Saper classificare il software. Saper riconoscere e distinguere tra i vari sistemi operativi Saper creare e gestire file e cartelle con Windows. Saper avviare applicazioni.</p>	<p>Conoscere le funzioni di base del computer. Conoscere i concetti di base di file e cartelle. Saper lavorare con le finestre. Saper gestire i file e le cartelle.</p>

³ Dal Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF: Le Competenze indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

⁴ Dal Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF: Le Abilità indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

⁴ Dal Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF: Le Conoscenze indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

SCRIVERE E COMUNICARE CON IL COMPUTER			
<p>Progettare e redigere un testo creato con un programma di Word Processing</p> <p>Usare il Foglio Elettronico applicato a semplici problemi, con l'uso di formule e di elementari funzioni matematiche e statistiche</p> <p>Comunicare l'andamento numerico di un fenomeno mediante una rappresentazione grafica</p> <p>Realizzare un documento multimediale</p> <p>Gestire nelle slide oggetti di diversa tipologia.</p> <p>Creare collegamenti interni ed esterni alla presentazione, inserendo anche suoni.</p>	<p>Acquisire il concetto di documento, carattere e paragrafo.</p> <p>Acquisire il concetto di foglio elettronico.</p> <p>Saper riconoscere formule e funzioni.</p> <p>ricerca delle informazioni e per la comunicazione interpersonale</p>	<p>Saper analizzare un testo dal punto di vista tipografico.</p> <p>Saper realizzare documenti professionali.</p> <p>Saper inserire oggetti di diverso tipo in un documento.</p> <p>Saper lavorare con le celle, i fogli e le cartelle in Excel.</p> <p>Saper impostare funzioni e produrre grafici.</p>	<p>Realizzare semplici documenti di testo con formattazione e inserimento di oggetti. Realizzare semplici esercizi con il foglio di calcolo. Realizzare software applicativi utili per la realizzazione di presentazioni multimediali efficaci ed accattivanti inerenti vari aspetti delle attività.</p>
LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE			
<p>Analizzare, progettare e realizzare semplici algoritmi utilizzando modelli specifici.</p>	<p>Concetto di problema e tecniche di risoluzione.</p> <p>Concetti di azione e processo.</p> <p>Concetti di istruzione e di ambiente di valutazione.</p> <p>Concetto di algoritmo.</p>	<p>Distinguere dati e informazioni.</p> <p>Organizzare e rappresentare informazioni.</p> <p>Studiare un problema e trovarne la soluzione. Formalizzare e rappresentare algoritmi.</p>	<p>Realizzare algoritmi e relativi flow-chart di semplici problemi.</p>
SISTEMI E TELECOMUNICAZIONI			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo. Analizzare il ruolo delle telecomunicazioni in un processo di trasmissione dell'informazione	Concetto di informazione per la comprensione dei procedimenti di soluzione ai problemi. Comunicazioni e telecomunicazioni. Segnali analogici e digitali. Principi di trasmissione dell'informazione via cavo e via etere e mezzi trasmissivi. Reti di telecomunicazioni.	Riconoscere e utilizzare modelli utili per la rappresentazione della realtà. Riconoscere i tipi di comunicazione. Distinguere i mezzi trasmissivi. Comprendere le tecniche di trasmissione dei segnali.	Conoscere i principali tipi di trasmissione. Saper classificare i segnali e i tipi di comunicazione. Saper classificare un'onda radio in base alla frequenza. Saper classificare e riconoscere i mezzi trasmissivi. Conoscere le principali tecniche di modulazione di un segnale
---	---	---	--

SECONDO BIENNIO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE			
Analizzare, progettare e realizzare semplici algoritmi utilizzando modelli specifici.	Il concetto di problema e le tecniche di risoluzione. I concetti di azione e processo. I concetti di istruzione e di ambiente di valutazione Il concetto di algoritmo I vari tipi di dati. Istruzioni che compongono un algoritmo. Principi della programmazione strutturata.	Distinguere tra dati e informazioni. Studiare un problema e trovare la soluzione. Formalizzare e rappresentare gli algoritmi. Usare correttamente i vari tipi di dati. Costruire algoritmi ben ordinati attraverso le strutture di controllo. Rappresentare gli algoritmi utilizzando la pseudocodifica e i diagrammi a blocchi.	Flow chart contenenti selezioni e cicli iterativi per problemi di semplice soluzione.
TECNICHE E LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare e risolvere situazioni problematiche. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Problemi e tecniche di risoluzione. La metodologia top-down Tipi di dati e astrazione sui dati. Dati strutturati. Processo iterativo e ricorsivo.</p>	<p>Applicare la metodologia top-down. Gestire il passaggio di parametri Costruire nuovi tipi di dati Realizzare algoritmi ricorsivi.</p>	<p>Saper suddividere un programma utilizzando le funzioni con parametri per valore e per indirizzo. Utilizzare un array in una funzione. Funzione di bubble-sort. Dichiarazione di matrici. Dichiarazione di record. Saper ricercare di un elemento in un array o una matrice. Saper scrivere funzioni di lettura e stampa di una matrice. Saper descrivere ed usare funzioni ricorsive</p>
---	--	--	---

IL LINGUAGGIO C++

<p>Conoscere la sintassi del C++ in modalità imperativa. Utilizzare le strutture dati e quelle di controllo. Realizzare algoritmi risolutivi secondo il paradigma imperativo. Utilizzare la logica top-down per scomporre un problema in sottoproblemi.</p>	<p>Struttura generale di un programma in C++. Caratteristiche principali dei dati, delle istruzioni e degli operatori. Istruzioni di input/output e codifica delle istruzioni di controllo. Organizzazione dei programmi in funzioni. Scelta della struttura dati più idonea per ogni situazione problematica. L'importanza della documentazione.</p>	<p>Scrivere i programmi utilizzando in modo corretto la sintassi del linguaggio. Riconoscere le diverse fasi del lavoro di programmazione per codificare e validare gli algoritmi. Scomporre il programma in funzioni. Riutilizzare più volte le stesse funzioni assegnando diversi valori ai parametri. Definire le strutture dati dello stesso tipo o di tipo diverso</p>	<p>Le basi del linguaggio. Variabili e costanti. Operatori aritmetici e logici. Le istruzioni di ingresso ed uscita e le frasi di commento. Le fasi della programmazione: la programmazione strutturata. Lo sviluppo top-down. Il passaggio dei parametri. Le strutture dati.</p>
---	---	---	---

STRUTTURE DATI

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Utilizzare strategie algoritmiche per progettare software efficace attraverso l'uso di apposite strutture di dati astratte per la risoluzione di problemi con dimensioni variabili dei dati durante l'elaborazione.	Tipi di allocazione della memoria. Tipi di strutture dati astratte Differenza tra strutture astratte e concrete.	Utilizzare le strutture dati concrete per implementare le strutture dati astratte. Saper scegliere la struttura dati che meglio si addice alle esigenze emerse dall'analisi del problema.	Operazioni di creazione, inserimento, cancellazione su una lista a puntatori.
---	--	--	---

LA PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI

Conoscere la sintassi del Java. Utilizzare le strutture dati e quelle di controllo. Realizzare algoritmi risolutivi secondo il paradigma ad oggetti. Utilizzare in contesti di ricerca applicata procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.	Concetti di classe e istanza. Concetti di attributo e metodo. Tecniche per far interagire due oggetti.	Costruire oggetti e classi di oggetti. Costruire oggetti sfruttando la relazione di aggregazione tra oggetti	Costruire oggetti e classi di oggetti.
--	--	---	--

LA PROGRAMMAZIONE WEB ORIENTED LATO CLIENT

Sviluppare applicazioni web-based.	Struttura, usabilità e accessibilità di un sito web. Programmazione lato client. Introduzione ai linguaggi HTML5, CSS, Javascript.	Implementare un front-end di una applicazione web.	Progettare semplici applicazioni lato client utilizzando il linguaggio HTML5/CSS/Javascript.
------------------------------------	---	--	--

QUINTO ANNO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI

SISTEMI INFORMATIVI DATABASE

Riconoscere il ruolo di un sistema informativo automatizzato in un'azienda.	Visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi. Concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati.	Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati.	Terminologia utilizzata per le basi di dati. Definizione delle diverse fasi di costruzione di una base di dati.
---	--	---	--

LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE: IL MODELLO E/R.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, al fine di progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. Riconoscere nelle specifiche o documentazione di un sistema informativo fatti elementari, tipi di entità, singole entità e relazioni</p>	<p>Sistema informatico e sistema informativo. Data Base Management System (DBMS) e sua architettura. Il modello E/R</p>	<p>Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata. Classificare le associazioni tra entità. Disegnare il modello E/R di un problema. Verificare la correttezza attraverso le regole di lettura. Sviluppare i passi dell'analisi di un problema. Rappresentare nel modello le associazioni ricorsive</p>	<p>Saper riassumere, con uno schema ER, le specifiche di un problema non complesso. Modellazione dei dati. Il modello E/R. Entità, attributi, associazioni</p>
LA PROGETTAZIONE LOGICA: IL MODELLO RELAZIONALE			
<p>Tradurre un progetto concettuale nello schema logico relazionale di un database. Applicare le forme normali per ottimizzare uno schema logico relazionale.</p>	<p>Conoscenza di base del modello relazionale. Traduzione verso il modello logico. Rappresentazione delle associazioni Integrità referenziale Normalizzazione di basi di dati</p>	<p>Usare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R. Applicare le operazioni relazionali per interrogare un database. Impostare i controlli per l'integrità dei dati.</p>	<p>Esprimere tramite tabelle uno schema ER.</p>
LO STANDARD SQL			
<p>Distinguere i diversi elementi nella sintassi di una istruzione SQL.</p>	<p>La classificazione delle caratteristiche di base dell' SQL. Istruzioni DDL. Le operazioni relazionali in SQL.</p>	<p>Interrogare una base di dati attraverso il linguaggio SQL</p>	<p>Saper esprimere, tramite una query SQL una specifica interrogazione rivolta ad un database. Saper creare le tabelle in SQL.</p>
DATABASE IN RETE E PROGRAMMAZIONE LATO SERVER			

<p>Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.</p>	<p>Struttura, usabilità e accessibilità di un sito web. Programmazione lato server. Database in rete. Interfacciamento dei database remoti Il linguaggio PHP.</p>	<p>Implementare database remoti con interfaccia grafica sul web in relazione alle esigenze aziendali. Impostare programmi PHP che interagiscano con database remoti.</p>	<p>Progettare semplici applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP. Scrivere pagine web per le interrogazioni.</p>
--	---	--	---

DISCIPLINA⁵: SISTEMI E RETI		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
	<ul style="list-style-type: none"> • Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; • Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; 	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazioni dati e reti. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>

⁵ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare 	
--	---	--

SECONDO BIENNIO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
STRUTTURA HARDWARE DEI SISTEMI DI CALCOLO			
Architetture dei sistemi di elaborazione, hardware e all'ISA x86,	Struttura, architettura e componenti dei sistemi di elaborazione. Il chipset, Northbridge, ROM e fasi di POST e Boot. I bus, le memorie, la struttura interna della CPU. Periferiche, interfacce, slot, modalità di comunicazione con la CPU.	Assemblaggio e manutenzione hardware	Componenti hardware fondamentali: Chipset, memorie, interfacce Sata e slot PCI. CPU e dissipatori.
LINGUAGGI E COMPILATORI ASSEMBLY			
Basi di programmazione Assembly;	Classificazione dei linguaggi. Interpreti e compilatori. Librerie. Ambienti di simulazione 8086. Assembly 8086.	Programmazione a basso livello con realizzazione di semplici programmi in Assembly.	Processo di scrittura, compilazione, linkaggio. Linguaggi interpretati
INTRODUZIONE AL NETWORKING			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Le apparecchiature per reti locali (mezzi trasmissivi, cavi, dispositivi per reti LAN e WAN);	Sistemi e processi di comunicazione. Informazione, linguaggio, messaggio. Sistemi di codifica e decodifica. Segnale, canale, disturbo	Individuazione dei componenti fondamentali (dal punto di vista funzionale) di sistemi di generici comunicazione anche complessi.	Messaggio, Segnale e canale.
FONDAMENTI DI NETWORKING			
Modelli di riferimento ISO/OSI; le reti Ethernet (l'ethernet switching, il TCP/IP e la pianificazione degli indirizzi di rete). Switching e routing, protocolli UDP e TCP	Topologie di reti locali. Evoluzione dei sistemi di elaborazione e dei protocolli. SS.OO. proprietari e affermazione degli standard. e TCP/IP e Modello ISO/OSI. Il livello fisico del modello ISO/OSI e i mezzi fisici di trasmissione (con hub e repeater). Il livello Data Link, il controllo degli errori, la classificazione dei servizi in affidabili e non affidabili, gli Switch.	Individuazione dei dispositivi di rete dei livelli 1 e 2, montaggio di schede di rete cablata e wireless, grimpaggio di cavi UTP con interfacce RJ45.	Mezzi fisici, riconoscimento e uso cavi ethernet. Differenze tra hub e switch.
SEGMENTAZIONE DI RETI LOCALI			
Applicazioni e i servizi di rete reti virtuali e reti wireless;	MAC address e protocollo ARP. I messaggi in broadcast e i rischi di collisione. Domini di collisione e domini di broadcast. La segmentazione delle reti locali mediante switches.	Progettazione e realizzazione di piccole reti locali.	Scelta dei dispositivi
LIVELLO DI NETWORKING E LIVELLO DI TRASPORTO			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

	I router e il routing. Indirizzi IP, IPV6; classi delle reti. DHCP. Algoritmi e tabelle di routing. La tecnica NAT. La realizzazione di VLAN. Comandi di rete: ipconfig, netstat, traceroute, ping, etc La comunicazione process to process e i socket. Le well known port. I protocolli TCP e UDP. La gestione delle connessioni.	Scelta dei dispositivi fondamentali per la realizzazione di reti locali e per la connessione di reti locali ad Internet. Uso dei comandi di rete. Configurazione dei client su rete locale. Individuazione del protocollo del livello trasporto utilizzato da diversi servizi e applicazioni di rete	Uso dei comandi di rete
LIVELLO DI APPLICAZIONE			
Strato di applicazione con il protocollo TELNET, http e FTP, la posta elettronica in Internet (SMTP, POP e IMAP), il DNS	I protocolli a livello applicazione: Telnet, http, FTP, SMTP, POP e Imap. Introduzione allo sviluppo di applicazioni c/s di rete basate su http. DNS.	Realizzazione pagine HTML statiche. Utilizzo di strumenti di filtraggio (per es. Whireshark)	Comandi base HTML
QUINTO ANNO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
RETI GEOGRAFICHE E RETI TELEFONICHE			
	Infrastrutture di comunicazione, le reti telefoniche. Le reti geografiche. Il problema dell' "ultimo miglio". Multiplexing FDM e TDM. La telefonia cellulare.	Individuazione dei servizi di rete	Il ruolo degli ISP e la qualità del servizio.
SICUREZZA			

Sicurezza delle reti: le tecniche crittografiche per la protezione dei dati; la sicurezza delle connessioni, le reti private e la normativa sulla privacy	Disponibilità, integrità, riservatezza. Problemi e soluzioni. Sistemi fault tolerant. Backup, UPS, RAID, virus e attacchi. Crittografia a chiave pubblica e privata. Firma digitale. HTTPS.	Realizzazione di configurazioni hardware “robuste” e sicure. Realizzazione di algoritmi crittografici.	Tecniche minime per la sicurezza.
---	---	--	-----------------------------------

DISCIPLINA⁶: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO

⁶ Le sezioni “Finalità”, “Programmazione” e “Progetti disciplinari e/o interdisciplinari” vanno ripetute per ogni disciplina.

	<ul style="list-style-type: none"> • Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. • Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. • Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; • Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazioni dati e reti. • Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
--	--	--

PROGRAMMAZIONE			
SECONDO BIENNIO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
CODIFICA DELLE INFORMAZIONI			
Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	I sistemi di numerazione La codifica delle informazioni all'interno di un elaboratore	Trasformare i numeri nelle differenti basi Calcolare l'occupazione di memoria di un'immagine o di un suono.	Regole di conversione. Individuare e scegliere i formati grafici più adatti alle diverse applicazioni
INTRODUZIONE AI SISTEMI OPERATIVI			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazioni dati.</p>	<p>Conoscere l'importanza e il ruolo dei Sistemi Operativi La struttura e le componenti di un SO. La classificazione e il funzionamento generale dei Sistemi Operativi Conoscere la classificazione e i moduli di gestione delle risorse del SO Conoscere le tecniche di gestione della CPU</p>	<p>Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un Sistema Operativo. Scegliere il tipo di Sistema Operativo adeguato a un determinato ambiente di sviluppo. Applicare politiche di gestione delle varie risorse. Confrontare algoritmi di scheduling preemptive e non preemptive</p>	<p>Saper distinguere le diverse generazioni e versioni di SO Saper creare, cancellare cartelle. Ricercare file per nome e/o per contenuto.</p>
INGEGNERIA DEL SOFTWARE			
<p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p>	<p>Fasi e modelli di gestione di un ciclo di sviluppo. Tecniche e strumenti per la gestione di specifiche e requisiti di progetto. Tipologie di rappresentazione e documentazione dei requisiti, dell'architettura dei componenti e delle loro relazioni ed interazioni.</p>	<p>Identificare le fasi di un progetto nel contesto del ciclo di sviluppo. Documentare i requisiti e gli aspetti architeturali di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore.</p>	<p>Saper elaborare un semplice progetto relativo alle variabili da utilizzare, con campo di definizione, tipo, descrizione, obbligatorietà.</p>
PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE			
<p>Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazioni dati.</p>	<p>Conoscere le principali tecniche e tecnologie per la programmazione concorrente. Conoscere le principali tecniche e tecnologie per la sincronizzazione dell'accesso a risorse condivise. Conoscere i principali problemi di accesso a una risorsa limitata.</p>	<p>Progettare e realizzare applicazioni in modalità concorrente gestendo problemi di sincronizzazione.</p>	<p>Saper generare e gestire due processi cooperanti</p>

QUINTO ANNO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
ARCHITETTURE CENTRALIZZATE, DISTRIBUITE E CLIENT/SERVER			
<p>Conoscere le architetture per sistemi distribuiti, caratteristiche dei sistemi client/server.</p> <p>Saper realizzare applicazioni dinamiche e distribuite.</p>	<p>Architetture di rete e formati per lo scambio di dati. Applicazioni lato server. I web service e le API.</p> <p>Nuove tipologie di database: i database NoSQL.</p>	<p>Installare configurare sistemi informatici di tipo distribuito.</p> <p>Scrivere e interpretare documenti XML e/o JSON.</p> <p>Realizzare applicazioni client-server con l'utilizzo dei linguaggi del web.</p>	<p>Sapere individuare e distinguere la tipologia di sistema informatico.</p>
APPLICAZIONI DI RETE, TCP/UDP, UTILIZZO DI SOCKET			
<p>Conoscere i protocolli di rete, avere il concetto di socket, conoscere le caratteristiche di comunicazione con i socket in Java o C.</p>	<p>I socket in Java o C.</p> <p>I protocolli TCP/UDP.</p>	<p>Realizzazione di applicazioni di rete in architetture client/server</p>	<p>Saper strutturare in Java o C applicazioni comunicanti in rete</p>

Programmazione delle attività didattiche di Laboratorio

Discipline. Informatica, Sistemi e Reti, Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Informatica	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Sistemi e Reti
<p>Classe Terza (2 ore)</p> <p><u>Linguaggi di Programmazione</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Flowgorithm (per la realizzazione dei diagrammi di flusso)- Linguaggio C++ (Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria)- Applicazioni della programmazione in C++ (anche applicate ad altre discipline)- Utilizzo dei varie interfacce grafiche e compilatori in laboratorio- <u>Linguaggi per il Web</u> Linguaggio Html	<p>Classe Terza (2 ore)</p> <p>Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria anche con l'utilizzo di fogli di calcolo. Applicazioni in linguaggio C/C++ Sistema Operativo Windows</p>	<p>Classe Terza (2 ore)</p> <p>Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria Progettazione, realizzazione e gestione di hardware e software per l'apprendimento delle competenze tecniche e pratiche relative a seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Introduzione e utilizzo dell'hardware e software di rete in laboratorio- Linguaggio Assembler- Linguaggio di programmazione C per le esercitazioni di sistemi e reti- Introduzione di alcuni software di rete- Elementi di Automazione (Arduino, Robotica, IoT, etc.)

<p>Classe Quarta (3 ore)</p> <p><u>Linguaggi di programmazione</u> (Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria)</p> <p>Programmazione Orientata agli Oggetti: Linguaggio Java/C++</p> <p>Utilizzo dei linguaggi per la Programmazione dei Giochi (con tecniche basate su OOP)</p> <p><u>Linguaggi per il Web</u> Linguaggio Html Programmazione Orientata agli Eventi: Linguaggio JAVASCRIPT Fogli di Stile (CSS)</p>	<p>Classe Quarta (2 ore)</p> <p>Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria Progettazione, realizzazione e gestione di hardware e software per l'apprendimento delle competenze tecniche e pratiche relative a seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettazione e utilizzo delle socket in un linguaggio di programmazione - La progettazione di software con UML - I software per la documentazione dei programmi - Utilizzo del linguaggio Java - Il sistema operativo Linux 	<p>Classe Quarta (2 ore)</p> <p>Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria Progettazione, realizzazione e gestione di hardware e software per l'apprendimento delle competenze tecniche e pratiche relative a seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configurazione di una rete Lan e Vlan - Uso di software per le reti - Esercitazioni di Routing - I software virtualizzatori - Le Api dei linguaggi di programmazione - La gestione delle socket per le reti - I Webserver: Apache e Microsoft I.I.S. - Il pacchetto XAMPP - I Firewall - I sistemi operativi Client-Server Windows della famiglia Microsoft - Le reti Lan e le reti Wireless - Progettazione di sistemi sicuri - Gli strumenti per il troubleshooting - Elementi di Automazione (Arduino, Robotica, IoT, etc.)
--	---	--

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Classe Quinta (4 ore)	Classe Quinta (3 ore)	Classe Quinta (3 ore)
Database e Linguaggi	Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria	Esercitazioni sugli argomenti svolti in teoria
<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione ai database con Microsoft Access - Connessioni ai database con script in linguaggio PHP - Giochi in PHP - MySql 	<p>Progettazione, realizzazione e gestione di hardware e software per l'apprendimento delle competenze tecniche e pratiche relative a seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettazione e utilizzo delle socket - Uso delle API - I sistemi informatici con sistema operativo Linux - Utilizzo del linguaggio Java - Applicazioni dinamiche e distribuite con i linguaggi del web - Scambio di dati tra applicazioni con XML e/o JSON - Il sistema operativo Android - Creazione di App con Android 	<p>Progettazione, realizzazione e gestione di hardware e software per l'apprendimento delle competenze tecniche e pratiche relative a seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linguaggio per le reti client-server: PHP - La crittografia nelle reti e la crittografia con il PHP - I Domini nelle reti - La sicurezza delle reti e dei sistemi (proxy, firewall, NAT e DMZ) - Le reti Lan e le reti Wireless - I virtualizzatori per le reti - Sicurezza delle reti wireless - Le VPN - Le reti Lan e le reti Wireless - Amministrazione di una rete - Il Sistema Operativo Linux nelle reti - Gli strumenti per il troubleshooting - Il sistema operativo Android - Creazione di App con Android - Elementi di Automazione (Arduino, Robotica, IoT, etc.)
<p>Programmazione per il web lato server</p> <ul style="list-style-type: none"> - XML - Ajax - Linguaggio PHP - Applicazioni per mobile computing 		
Server Web Apache e XAMPP		

DISCIPLINA⁷: GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
		<ul style="list-style-type: none"> • Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. • Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. • Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. • Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. • Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

⁷ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
--	--	--

PROGRAMMAZIONE			
QUINTO ANNO			
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE			
Essere in grado di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma e comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa. Saper identificare le tipologie di costo aziendali	Comprendere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione di impresa. Conoscere i meccanismi di coordinamento che regolano le organizzazioni. Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura	Classificare le tecnologie dell'informazione. Identificare i meccanismi di coordinamento all'interno di un'organizzazione. Disegnare l'organigramma aziendale.	Conoscere gli aspetti giuridici, natura e finalità di una Azienda. Conoscere le strutture organizzative di un'azienda. Individuare i costi di un'organizzazione aziendale

	dell'organizzazione. Conoscere il contributo delle tecnologie informatiche come supporto per i sistemi di costing.	Distinguere le diverse tipologie di applicazioni informatiche in un'azienda.	
I PROCESSI AZIENDALI			
Distinguere i processi primari da quelli di supporto. Essere in grado di riconoscere i processi che caratterizzano l'operatività di un'azienda. Essere in grado di individuare e valutare le prestazioni dei processi aziendali. Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale. Essere in grado di riconoscere il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi.	Conoscere la catena del valore di un'organizzazione aziendale. Conoscere i principi della gestione per processi.	Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output e cliente. Delineare le fasi del ciclo di vita del prodotto. Individuare gli indicatori della prestazione di tempo. Disegnare il grafico che illustra la prestazione della flessibilità. Effettuare la scomposizione di un processo.	Conoscere gli elementi che interagiscono nel sistema informativo aziendale e individuare risorse, persone e applicazioni del sistema informatico
LA QUALITÀ TOTALE			
Saper utilizzare le principali tecniche di miglioramento continuo. Saper schematizzare i costi legati alla qualità. Saper descrivere la procedura di gestione dei documenti nell'ambito di un sistema di gestione per la qualità.	Conoscere i principi della qualità totale. Conoscere le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per la qualità. Sapere che cos'è la certificazione di qualità del prodotto.	Organizzare un foglio di raccolta dati. Rappresentare attraverso grafici a istogrammi le frequenze di accadimento. Applicare la legge di Pareto a un problema di qualità. Disegnare i diagrammi causa-effetto.	Il concetto di qualità. Quali sono le tecniche del miglioramento continuo. Conoscere le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per la qualità.
PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<p>Comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto. Individuare in che cosa consiste il risk management per un progetto. Analizzare costi e rischi di un progetto informatico. Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto. Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto.</p>	<p>Comprendere cos'è un progetto. Sapere in che cosa consiste il principio dell'anticipazione dei vincoli e delle opportunità. Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche. Sapere quali sono le tipologie organizzative con cui può essere gestito un progetto. Comprendere in che cosa consiste il ruolo del project manager. Sapere in che cosa consiste il piano di progetto e che cosa sono i deliverable di un progetto.</p>	<p>Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto. Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto. Utilizzare le tecniche reticolari. Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log.</p>	<p>Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management.</p>
--	---	---	---

GESTIONE DI PROGETTI INFORMATICI

<p>Definire le competenze del Software Engineer. Saper effettuare la raccolta dei requisiti. Saper effettuare la stima dei costi di un progetto informatico. Scegliere i modelli di sviluppo adeguati alle diverse situazioni.</p>	<p>Conoscere le tipologie dei progetti informatici. Comprendere le cause della crisi del software e del fallimento dei progetti informatici. Conoscere le figure professionali coinvolte nella produzione del software. Conoscere le metriche per la stima delle quantità. Apprendere il concetto di qualità del software.</p>	<p>Stendere un bando per la gara d'appalto. Analizzare un contratto di sviluppo software. Individuare le attività dell'ingegneria del software. Distinguere i requisiti utente e i requisiti di sistema. Distinguere i requisiti funzionali e i requisiti non funzionali.</p>	<p>Conoscere le diverse tipologie dei progetti informatici, e saper effettuare la raccolta dei requisiti.</p>
--	--	---	---

LA SICUREZZA SUL LAVORO

<p>Conoscere l'organizzazione della prevenzione aziendale. Essere in grado di comprendere le principali implicazioni riguardanti il tema dello stress lavorocorrelato. Conoscere i dispositivi di protezione individuale.</p>	<p>Conoscere pericoli e rischi in ambito lavorativo. Conoscere gli obblighi e le responsabilità per i vari soggetti aziendali. Conoscere i principali rischi legati ai luoghi di lavoro e quelli connessi all'uso di macchine, attrezzature, mezzi e impianti. Conoscere i requisiti ergonomici del videoterminale.</p>	<p>Valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro o legati a specifiche mansioni. Individuare i fattori di rischio. Elaborare le principali misure di tutela. Riconoscere la segnaletica di salute e di sicurezza sul lavoro.</p>	<p>Sapere quali sono i principali riferimenti normativi in materia di sicurezza sul lavoro. Sapere i principi fondamentali di prevenzione incendi.</p>
---	---	--	--

DISCIPLINA⁸ INFORMATICA A041 / A066

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

⁸ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

L'Informatica nel corso del primo biennio, fornisce conoscenze di base teoriche e tecniche specifiche per l'utilizzo dei più diffusi strumenti hardware e software, allo scopo di far acquisire agli studenti sia la padronanza dei concetti relativi alla comunicazione delle informazioni, sia alle competenze necessarie nell'utilizzo del pacchetto applicativo Office... In particolare la disciplina si propone di:

- Educare all'uso consapevole dello strumento informatico.
- Promuovere le facoltà intuitive e logiche.
- Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo.
- Utilizzare un linguaggio specifico, esprimendosi in modo chiaro e corretto.
- Sviluppare senso estetico e spirito critico per produrre elaborati adeguati al contenuto del messaggio;
- Rendere consapevoli gli studenti delle potenzialità e dei limiti dell'informatica nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Sviluppare sicurezza e fiducia nel proprio modo di agire per raggiungere una completa autonomia operativa.

PROGRAMMAZIONE			
PRIMO BIENNIO			
COMPETENZE⁹	CONOSCENZE¹⁰	ABILITÀ¹⁴	OBIETTIVI MINIMI
CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA			

⁹ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

¹⁰ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

¹⁴ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

<p>Descrivere come sono codificati i dati nella comunicazione informatica;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le funzioni dei componenti hardware; • Descrivere le funzioni del sistema operativo e quelle del software applicativo; <p>Personalizzare l'ambiente operativo modificando le impostazioni relative al desktop, allo schermo, alla tastiera;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche della comunicazione informatica; • Conoscere come sono codificati i dati; • Conoscere l'architettura e i componenti di un PC; • Conoscere le caratteristiche del sistema operativo e del software applicativo; • Conoscere gli strumenti di Windows per configurare il PC; • Eseguire operazioni su file e cartelle quali copia, spostamento, compressione, decompressione, collegamenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire come sono codificati i dati del PC; • Distinguere le diverse unità di misura delle memorie; • Elencare i componenti hardware e descriverne il funzionamento; • Distinguere le funzioni del sistema operativo e del software applicativo; • Interagire con gli elementi dell'ambiente Windows e personalizzarli; • Conoscere gli strumenti di Windows per gestire file e cartelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i componenti HW del PC e distinguere i diversi tipi di software; • Conoscere l'ambiente Windows, saper utilizzare i principali comandi per la gestione di file e cartelle e organizzare un archivio personale. <p>Operare su file e cartelle per strutturare e organizzare l'archivio</p>
<p>INTERNET</p>			

<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere Internet, elencandone struttura, caratteristiche e principali servizi; • Descrivere le reti in relazione all'estensione, alla strutturazione e al tipo di collegamento; • Usare il browser, navigare con più schede aperte, eseguire ricerche con criteri specifici; • Copiare contenuti, salvare immagini e il download dal Web; • Descrivere il significato del termine ICT e le diverse tipologie di comunicazione elettronica; la struttura di un indirizzo mail e spiegare il significato dei diversi elementi; • Aprire, leggere, rispondere a un messaggio anche con allegati. • Saper spiegare il significato di cloud computing; • Descrivere i diversi virus, le modalità di trasmissione, i loro effetti; • Applicare le misure per proteggere il proprio PC dai virus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire Internet, origini, evoluzioni, caratteristiche, requisiti e servizi; • Conoscere i diversi tipi di reti; • Conoscere le funzioni e gli strumenti del browser per la navigazione e quelli dei motori di ricerca; conoscere le tecniche per prelevare contenuti diversi dal Web; • Riconoscere le problematiche legali relative al diritto d'autore e alla privacy. • Comprendere il concetto di ICT e conoscere le diverse modalità di comunicazione elettronica; • Conoscere come è strutturato un indirizzo di posta elettronica; • Conoscere le principali operazioni per la gestione della posta elettronica; • Conoscere il significato di cloud computing; • Comprendere il significato di virus informatico, di frode virtuale e come proteggere il proprio PC; 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le caratteristiche di Internet e delle diverse tipologie di reti; • Elencare le tipologie di reti; • Utilizzare il browser per la navigazione ed eseguire ricerche con i motori. • Prelevare dal Web; • Descrivere la normativa sul diritto d'autore e sulla privacy; • Elencare le diverse tipologie di virus e definire come si possono subire frodi; • Definire cosa s'intende per ICT e distinguere le diverse modalità di comunicazione elettronica; • Utilizzare la posta elettronica Definire i diversi elementi di cui si compone un indirizzo mail 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il browser per navigare, ricercare e prelevare materiale dal Web; • Saper riconoscere le problematiche legate alla sicurezza nell'uso del PC; • Saper utilizzare le diverse modalità di comunicazione mediante Internet; • Saper utilizzare un programma di posta elettronica; • Padronanza dei mezzi espressivi, precisione del linguaggio e autonomia operativa.
---	--	---	---

WORD

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<ul style="list-style-type: none"> • Creare, salvare. Aprire, modificare, stampare documenti; • Copiare e spostare testo all'interno di un documento e fra documenti diversi; • Eseguire operazioni di editing applicando formattazioni di base quali: orientamento pagina, margini, carattere, paragrafo, elenchi puntati e numerati, bordi, sfondi; avanzate quali: organizzare il testo in colonne, tabelle, ricercare e sostituire termini; • Inserire e gestire elementi grafici per presentare documenti con layout appropriati e accattivanti e corretti dal punto di vista ortografico; • Inserire note, numeri di pagina e intestazioni personalizzate; • Realizzare documenti di carattere professionale quali lettere, curriculum, etc; • Utilizzare la stampa unione per creare lettere, buste ed etichette. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche del word processor; • Conoscere la procedura per creare, archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo; • Conoscere i comandi per eseguire le procedure di duplicazione e spostamento del testo; • Descrivere le modalità operative per la formattazione del testo; • conoscere le tecniche per applicare elenchi, bordi, sfondi, organizzare il testo in colonne e tabelle; • Conoscere le modalità per inserire e gestire oggetti grafici e immagini, interruzioni e note; • Creare sinonimi e contrari e per trovare e sostituire termini; • Descrivere le caratteristiche estetiche e formali di lettere e altri documenti professionali; • Conoscere le fasi della stampa unione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare, salvare, aprire, modificare, correggere, stampare e chiudere un documento; • Utilizzare i comandi Copia, Taglia e Incolla per duplicare e spostare il testo; • Applicare le procedure operative per formattare margini, carattere, paragrafo; • Applicare e personalizzare elenchi puntati e numerati; • Aggiungere bordi e sfondi ai paragrafi e alla pagina; • Inserire e gestire oggetti grafici, note, numeri di pagina e intestazioni; • Disporre con layout appropriato lettere commerciali; • Utilizzare la stampa unione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aver acquisito padronanze specifiche in merito alla produzione di documenti di tipo testuale e all'uso consapevole del software per organizzare e rappresentare dati e informazioni
POWER POINT			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la visualizzazione adatta all'operatività, scegliere idonei layout e temi; • Gestire nelle slide oggetti di diversa tipologia; • Creare collegamenti interni ed esterni alla presentazione, inserendo anche suoni; • Modificare lo schema diapositiva; • Applicare effetti di transizione e animazione adeguati ai contenuti e al pubblico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le diverse visualizzazioni, le caratteristiche dei diversi tipi di layout e temi; • Conoscere le procedure per inserire oggetti e grafici; • Conoscere le opzioni di stampa; • Definire il concetto di presentazione ipertestuale e multimediale; • Sapere cosa si intende per transizione e animazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Operare con le diverse visualizzazioni, applicare layout e temi adeguati al contenuto; • Inserire e modificare immagini, forme, etc; • Creare presentazioni ipertestuali inserendo link e suoni; • Applicare transizioni e animazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare software applicativi utili per la realizzazione di presentazioni multimediali efficaci ed accattivanti inerenti vari aspetti delle attività aziendali.
EXCEL			
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di foglio elettronico e usare Excel per produrre risultati accurati; • Inserire dati nelle celle e applicare modalità appropriate per creare tabelle; selezionare, copiare, spostare, ordinare ed eliminare dati; • Creare formule matematiche e utilizzare funzioni standard del programma; • Modificare righe e colonne, applicare formati numerici 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche del foglio elettronico: i concetti di cartella di lavoro, cella, zona, etichetta, valore e formula; • Conoscere le procedure per copiare, spostare, ordinare ed eliminare dati; • Conoscere la struttura di una formula e i simboli degli operatori matematici; • Conoscere la sintassi delle funzioni più comuni; 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare, salvare, aprire, modificare e chiudere una cartella di lavoro; • Copiare, spostare, ordinare e eliminare i dati; • Eseguire calcoli ed espressioni con gli operatori matematici; • Eseguire calcoli con le formule e le funzioni di uso più comune e 3D; • Assegnare formati numerici, modificare righe e colonne e applicare bordi e sfondo alle celle; 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare, interpretare e rappresentare in maniera efficace dati attraverso le funzioni di un foglio di calcolo e specifiche rappresentazioni grafiche

<p>appropriati e elaborare tabelle con bordi e sfondi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificare le impostazioni di pagina di un foglio di lavoro e stampare i dati; • Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo; • Gestire e organizzare cartelle di lavoro utilizzando appropriatamente le modalità per duplicare e spostare fogli di lavoro all'interno dello stesso foglio e tra fogli diversi; • Collegare e filtrare i dati all'interno di un foglio di lavoro, utilizzare funzioni matematiche, logiche e di ricerca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proprietà dei diversi formati numerici e i comandi per elaborare tabelle; • Conoscere le modalità per impostare la pagina e stampare un foglio di lavoro • Conoscere le tecniche per creare ed elaborare grafici; • Conoscere le procedure per la creazione di modelli di fattura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestire le opzioni per impostare la pagina e i parametri di stampa del foglio di lavoro; creare e personalizzare grafici; • Creare, elaborare e modificare modelli per la fatturazione, adatti alla soluzione di problemi in ambito professionale. 	
--	--	---	--

DISCIPLINA¹¹: INFORMATICA A041		
FINALITA'		
PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO

¹¹ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere il sistema informativo aziendale. • Saper progettare Basi di Dati • Saper progettare Pagine e Siti Web • Saper affrontare le problematiche del marketing 	
--	--	--

PROGRAMMAZIONE

SECONDO BIENNIO

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
IL SISTEMA INFORMATIVO AZIENDALE			
La logica di funzionamento dei sistemi di elaborazione. Gestione delle informazioni automatizzate in azienda.	Struttura dell'elaboratore e principali componenti hardware. Diversi tipi di software e di licenze Sistema informativo aziendale	Padronanza della terminologia informatica di base.	Saper descrivere il sistema informativo aziendale.
STRUTTURA E PROGETTAZIONE DI UN DATA BASE			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<p>Archivi e basi di dati Funzioni di un DBMS Il modello E-R Chiavi e attributi Progettazione di un data base I Data Base Relazionali Integrità dei dati</p>	<p>Conoscere i concetti di Database e di DBMS Comprendere le funzionalità di un DBMS Conoscere le caratteristiche dei database relazionali Conoscere il linguaggio di interrogazione SQL (Il comando SELECT e le funzioni di aggregazione)</p>	<p>Saper creare un nuovo database o aprire uno già esistente Sapere definire e utilizzare una tabella Sapere eseguire interrogazioni sui database relazionali</p>	<p>Utilizzare gli oggetti di un Database</p>
IL DBMS MICROSOFT ACCESS			
<p>Interagire con un datadase relazionale. Comprendere come organizzare la visualizzazione dei dati in modo significativo.</p>	<p>Architettura ed organizzazione Gli oggetti di Access Le relazioni tra tabelle La ricerca dei dati in una tabella Interrogazioni sul database Le query su più tabelle in relazione</p>	<p>Essere in grado di gestire e utilizzare dati attraverso l'uso di Microsoft Access Estrapolare dati da database già esistenti Produrre report di dati estrapolati da Access</p>	<p>Saper interrogare un database Access già esistente.</p>
LE RETI DI COMPUTER			
<p>Scegliere i mezzi fisici di trasmissione di rete. Progettare una piccola rrete aziendale.</p>	<p>Capire come avviene la comunicazione tra elaboratore ed elaboratore. Conoscere l'organizzazione fisica delle reti. Conoscere l'organizzazione e i servizi di Internet.</p>	<p>Classificare le reti secondo le topologie. Utilizzare i principali servizi offerti da Internet</p>	<p>Saper utilizzare i principali servizi offerti da Internet</p>
PROGETTARE E COSTRUIRE SITI WEB			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Saper progettare Pagine e Siti Web	Conoscere la struttura di un sito Web Conoscere Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web Comprendere i fondamenti del Linguaggio HTML	Saper progettare ipermedia a supporto della comunicazione aziendale Sapere progettare e realizzare pagine web con l'HTML	Saper sviluppare pagine Web statiche mediante l'uso del linguaggio HTML
IL MARKETING AZIENDALE			
Affrontare le problematiche del marketing	Conoscere le caratteristiche e le leve del marketing Comprendere le modalità per cui il marketing aiutalo sviluppo dell'impresa	Saper individuare i mezzi adeguati per una corretta azione di marketing.	Saper riconoscere le caratteristiche di un'azione di marketing.

DISCIPLINA¹²: TECNOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

FINALITA'

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	QUINTO ANNO
----------------------	------------------------	--------------------

¹² Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Saper di operare tra gli strumenti tradizionali per la soluzione di problemi grafici, saper applicare le costruzioni geometriche alla rappresentazione di oggetti semplici, usare i metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche;• Saper scegliere gli strumenti di misura in base alla precisione richiesta e alle caratteristiche fisiche e tecnologiche dell'oggetto da misurare;• Saper interpretare un disegno in proiezione ortogonale e saper svolgere graficamente il metodo delle proiezioni ortogonali;• Usare principali comandi di disegno e di modifica per realizzare entità 2D;• Saper applicare correttamente le rappresentazioni assonometriche riferite a modelli geometrici, saper leggere e interpretare correttamente le proiezioni assonometriche;• Passare da un tipo di rappresentazione assonometrica ad un altro, dall'assonometria alla proiezione ortogonale e viceversa;• Saper applicare il concetto di sezione ai modelli geometrici, riconoscere e sviluppare il meccanismo di penetrazione di solidi;• Saper impostare un disegno assistito da computer e gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD 2D e 3D;• Leggere e interpretare correttamente un disegno tecnico eseguito a norma; <p>Saper operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche.</p> | | |
|---|--|--|

PROGRAMMAZIONE			
PRIMO BIENNIO			
COMPETENZE ¹³	CONOSCENZE ¹⁴	ABILITA' ¹⁵	OBIETTIVI MINIMI
DISEGNO GEOMETRICO			
<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere graficamente, verbalmente e per scritto le qualità fondamentali di un oggetto • Osservare e analizzare una figura o un oggetto • Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti per il disegno • Impostare il disegno con metodo razionale 	<ul style="list-style-type: none"> • Cos'è il disegno • Percezione visiva • Convenzioni generali del disegno tecnico • Strumenti tradizionali del disegno • Costruzioni geometriche elementari • Poligoni-TangentiRaccordiCurve policentriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di operare nella scelta degli strumenti tradizionali per la soluzione di problemi grafici. • Saper applicare le costruzioni geometriche alla rappresentazione di oggetti semplici. • Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le convenzioni del disegno tecnico • Saper osservare una figura o un oggetto • Saper disegnare correttamente le costruzioni geometriche
METROLOGIA			

¹³ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Competenze* indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

¹⁴ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Abilità* indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

¹⁵ Dal *Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli - EQF*: Le *Conoscenze* indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere metodi e mezzi della misurazione • Individuare le caratteristiche dei principali strumenti di misura • Usare in modo corretto e razionale gli strumenti di misura 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di metrologia • Misurazione e strumenti • Strumenti per misure lineari e angolari • Strumenti di controllo 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper Scegliere gli strumenti di misura in base alla precisione richiesta e alle caratteristiche fisiche e tecnologiche dell'oggetto da misurare 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli strumenti di misura • Effettuare misurazioni di semplici oggetti • Saper scegliere lo strumento idoneo all'oggetto da misurare
---	--	--	--

LA RAPPRESENTAZIONE DEGLI OGGETTI SUL PIANO

<ul style="list-style-type: none"> • Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti • Ricostruire la forma di un oggetto a partire da un disegno in proiezione ortogonale 	<ul style="list-style-type: none"> • La rappresentazione • Cenni di geometria proiettiva • Cenni di geometria descrittiva • Proiezioni ortogonali di figure piane • Proiezioni ortogonali di solidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare un disegno in proiezione ortogonale • Saper svolgere graficamente il metodo delle proiezioni ortogonali 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di proiezione • Saper usare il metodo delle proiezioni ortogonali • Eseguire correttamente le proiezioni ortogonali di figure geometriche elementari
--	--	---	--

DISEGNO ASSISTITO DAL COMPUTER (CAD)

<ul style="list-style-type: none"> • Saper gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno CAD 	<ul style="list-style-type: none"> • Principali componenti di una stazione grafica computerizzata • Computergrafica • Concetti fondamentali • Comandi di disegno • Comandi di modifica 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare principali comandi di disegno e di modifica per realizzare entità 2D 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i comandi principali del disegno CAD • Applicare i comandi conosciuti nell'esecuzione dei disegni • Eseguire semplici disegni utilizzando a livello elementare le tecniche informatiche
--	---	--	---

LE PROIEZIONI TRIDIMENSIONALI

<p>Usare il metodo dell'assonometria per rappresentare figure piane e solidi semplici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipi di assonometrie • Procedimento fondamentale delle assonometrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare correttamente le rappresentazioni assonometriche riferite a modelli geometrici • Saper leggere e interpretare correttamente le proiezioni assonometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il metodo dell'assonometria • Saper leggere le proiezioni assonometriche • Saper disegnare correttamente le proiezioni assonometriche di semplici solidi
APPROFONDIMENTI SULLE PROIEZIONI TRIDIMENSIONALI (ASSONOMETRIE)			
<ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo opportuno i vari tipi di assonometrie • Collegare le viste in proiezione ortogonale alle rappresentazioni assonometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Proiezioni assonometriche • Assonometria isometrica • Assonometria cavaliera 	<ul style="list-style-type: none"> • Passare da un tipo di rappresentazione assonometrica ad un altro, dall'assonometria alla proiezione ortogonale e viceversa 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proiezioni assonometriche • Sapere la differenza tra assonometria cavaliera e assonometria isometrica • Eseguire in maniera corretta il metodo delle proiezioni assonometriche di semplici oggetti
SEZIONI E INTERSEZIONI			
<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare le intersezioni tra figure piane e solidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sezioni di solidi • Vera forma della sezione • Sezioni coniche • Intersezione di solidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare il concetto di sezione ai modelli geometrici • Riconoscere e sviluppare il meccanismo di Compenetrazione di solidi 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le intersezioni fra figure piane e solide • Saper disegnare correttamente le intersezioni fra figure piane e solide • Applicare il concetto di sezione ai modelli geometrici elementari
DISEGNO ASSISTITO DAL COMPUTER (CAD)			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

<ul style="list-style-type: none"> • Applicare ai disegni quotature e layout • Realizzare entità 3D • Progettare oggetti 3D ed Assiemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni avanzate • Disegno 2D • Disegno 3D • Disegno di Assiemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta impostazione del disegno assistito • Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le funzioni avanzate del disegno assistito • Saper realizzare entità 2D • Essere capaci di impostare il disegno CAD
GLI OGGETTI E IL DISEGNO TECNICO			
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le convenzioni nell'ambito del disegno tecnico 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzioni relative alle rappresentazioni grafiche • Le semplificazioni e i simboli adottati dall'UNI 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e interpretare correttamente un disegno tecnico eseguito a norma 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la normativa UNI • Applicare le convenzioni nel disegno tecnico • Saper leggere correttamente il disegno tecnico
ANTINFORTUNISTICA			
<ul style="list-style-type: none"> • Operare ne rispetto delle norme antinfortunistiche • Intendere le norme di strutturazione aziendale in funzione della qualità 	<ul style="list-style-type: none"> • Antinfortunistica • Sistema della qualità 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere i segnali di pericoli presenti ed applicare le norme di prevenzione previste

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ¹⁶Titolo del progetto di riferimento (PTOF)¹⁷	
La robotica educativa: un primo approccio	
Informatica come sviluppo della creatività realizzare pagine web per pubblicizzare un prodotto	

¹⁶ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all'attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

¹⁷ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

METODOLOGIE			
x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	x	Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
x	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	x	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
x	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	x	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione	x	Esercitazioni pratiche
x	Lettura e analisi diretta dei testi	x	Altro : Debriefing

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI					
x	Libri di testo		Registratore		Cineforum
x	Altri libri		Lettore DVD	x	Mostre
x	Dispense, schemi	x	Computer	x	Visite guidate
x	Dettatura di appunti	x	Laboratorio di informatica e di sistemi	x	Stage
x	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE						
TIPOLOGIA				NUMERO	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
	Analisi del testo	x	Test strutturato	Interrogazioni	2	3
	Saggio breve	x	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui	1	2
	Articolo di giornale	x	Prova grafica / pratica	Prove scritte	2	4
	Tema - relazione	x	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	2	3
x	Test a risposta aperta	x	Simulazione colloquio	Prove di laboratorio	2	3 o 4
x	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____		

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche del lavoro svolto saranno costanti nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare, di volta in volta, il livello raggiunto di comprensione e rielaborazione personale dei vari argomenti. La valutazione sia orale sia scritta si baserà su un congruo numero di prove per trimestre. Nella tabella è stato indicato un numero minimo di due verifiche scritte e due orali per trimestre, una delle due interrogazioni o prova scritta, a discrezione del docente, potrà essere sostituita da test di varia tipologia.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale
 b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia). Le griglie di valutazione allegate alla presente programmazione saranno inserite anche nel **Documento del 15 maggio**.

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELL'ORALE				
Padronanza del linguaggio	Capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti	Conoscenze	Voto	Giudizio
Assoluta mancanza di capacità espositiva	Mancanza di giudizi motivati	Scarse o nulle	1-3	Del tutto insufficiente
Scarsa capacità espositiva Linguaggio confuso	Difficoltà nel motivare i giudizi	Frammentarie	4	Insufficiente
Esposizione approssimativa, uso poco appropriato dei termini	Trattazione alquanto superficiale dei problemi	Limitate e incerte	5	Mediocre
Esposizione abbastanza corretta con presenza di qualche improprietà	Giudizio correttamente motivato ma non approfondito	Corrette ma schematiche	6	Sufficiente
Esposizione chiara	Chiarezza nell'affrontare i problemi e nei collegamenti	Chiare e puntuali	7	Discreto
Esposizione chiara e appropriata	Discussione approfondita dei problemi	Ampie e sicure	8	Buono
Esposizione chiara, brillante.	Conoscenze organizzate in modo approfondito, completo originale	Ampie sicure e approfondite	9-10	Ottimo

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E PRATICHE				
Padronanza del linguaggio tecnico	Conoscenze	Capacità di elaborare le conoscenze acquisite	Voto	Giudizio
Linguaggio tecnico assolutamente carente	Gravi mancanze nella preparazione	Scarse o nulle	1-3	Del tutto insufficiente
Linguaggio tecnico non usato correttamente	Frammentarie e limitate	Difficoltà nell'organizzare il compito da eseguire	4	Insufficiente
Uso approssimativo dei termini	Conoscenze superficiali	Non sempre riesce ad utilizzare in maniera corretta le conoscenze	5	Mediocre
Descrizioni corrette con presenza di qualche improprietà di linguaggio	Conoscenze non approfondite	Corrette ma schematiche	6	Sufficiente
Linguaggio tecnico utilizzato in modo corretto	Denota di aver appreso correttamente gli argomenti ed effettua collegamenti tra essi	Elaborazioni corrette	7	Discreto
Linguaggio tecnico utilizzato con buona proprietà	Conoscenza approfondita degli argomenti sviluppati	Ampie e sicure	8	Buono
Linguaggio tecnico utilizzato in modo brillante	Conoscenze organizzate in modo approfondito, completo, originale	Rielaborazioni delle conoscenze e capacità di applicare soluzioni complesse.	9-10	Ottimo
La valutazione terrà conto anche degli atteggiamenti dell'allievo nei confronti della scuola, dell'impegno profuso nello studio e della partecipazione all'attività educativa in raccordo con tutte le discipline e in conformità con i parametri fissati dall'obbligo di istruzione.				

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Interventi di recupero e di potenziamento

Per quanto riguarda le strategie di recupero e/o potenziamento tutti i docenti concordano nell'attuare le seguenti strategie:

- per gli alunni più dotati e meno studiosi il docente può suggerire il semplice studio autonomo domestico, riguardante il ripasso di alcuni dei moduli affrontati a scuola;
- per gli altri, quelli con difficoltà nei processi di astrazione e/o con debolezze riguardanti il metodo di studio il docente può suggerire il recupero in classe o recupero in ambito curricolare cioè:
 - ✓ divisione del gruppo classe in situazioni di compresenza tra docenti della stessa materia;
 - ✓ richiami teorici e assegnazione di compiti individualizzati da svolgere a casa;
 - ✓ tutoraggio fra alunni ed attivazione di modalità didattiche anche di tipo cooperativo.

Sarno, li 25/10/2022

Il coordinatore

Isidoro Quaranta



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale

Con l'Europa investiamo nel vostro futuro!

ISTITUTO SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

Via Roma n. 151 – 84087 SARNO (SA) Tel. 081/943214 Fax 081/5137401 –Tel – Fax 81/5136289 C.F. 980001 00655

indirizzo SAIS052008@istruzione.it indirizzopec SAIS052008@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO	COORDINATORE	A.S.
SCIENZE MOTORIE SPORTIVE	TUFANO LUIGI	2022/2023

DISCIPLINA¹ SCIENZE MOTORIE SPORTIVE

FINALITA'

PRIMO BIENNIO

SECONDO BIENNIO

QUINTO ANNO

Conoscenza e consapevolezza della persona

Consapevolezza delle proprie potenzialità motorie in differenti contesti educativi

Acquisizione di una corretta cultura motoria e sportiva in funzione della tutela della salute

Acquisizione di una corretta cultura motoria e sportiva in funzione del rispetto reciproco, della cooperazione e di un positivo impiego del tempo libero

¹ Le sezioni "Finalità", "Programmazione" e "Progetti disciplinari e/o interdisciplinari" vanno ripetute per ogni disciplina.

PROGRAMMAZIONE

PRIMO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE ²	CONOSCENZE ³	ABILITA' ⁴	OBIETTIVI MINIMI
.Sistema scheletrico Attività pratica: ginnastica	Acquisire linguaggi specifici Spiegare il significato di alcuni termini specifici	Sistema scheletrico	Conoscenza e comprensione basilari degli apparati e sistemi del corpo umano e malformazioni.	Conoscere il proprio corpo conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
B. Il sistema cardio circolatorio. Il sistema respiratorio Attività pratica: pallavolo	Acquisire linguaggi specifici Spiegare il significato di alcuni termini specifici	Il sistema cardio circolatorio. Il sistema respiratorio	Conoscenza e comprensione basilari degli apparati e sistemi del corpo umano e malformazioni	Miglioramento delle capacità fisiche conoscenza basilare delle discipline sportive di squadra
C. Le tappe auxologiche Attività pratica : tennis tavolo	Acquisire linguaggi specifici Spiegare il significato di alcuni termini specifici	Le tappe auxologiche	Conoscenza basilare delle capacità condizionali e coordinative.	Percezione spazio – tempo conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
D. Il sistema muscolare Attività pratica: atletica	Individuare i muscoli che determinano i movimenti dei vari segmenti corporei	Il sistema muscolare	Capacità condizionale di base;	Affinamento funzioni neuro-muscolari conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
... Elementi di primo pronto soccorso Attività pratica: ginnastica	Conoscere i traumi occasionali e agire di conseguenza	Elementi di primo pronto soccorso	Percezione delle situazioni di malessere e disagio.	Agire in maniera corretta in caso di emergenza conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
Educazione stradale	Acquisizione di regole Prestare attenzione agli altri	La strada la segnaletica	Percezione di situazione di pericolo	Conoscenza delle regole e il rispetto di se stessi

2

3

4

Attività pratica: tennis tavolo	utenti	cause e rimedi della circolazione stradale		conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
---------------------------------	--------	--	--	---

SECONDO BIENNIO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. . Il sistema muscolare Attività pratica: pallavolo	Individuare i muscoli che determinano i movimenti dei vari segmenti corporei	Il sistema muscolare	Capacità condizionale di base;	Capacità operativa e sportiva conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
B. I traumi dell'esercizio fisico. Attività pratica: ginnastica	Agire in maniera corretta in caso di emergenza	. I traumi dell'esercizio fisico	Capacità di coordinazione	Comprendere e attuare correttamente situazioni di malessere conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
C. Le droghe: educazione e prevenzione Attività pratica: atletica	Rafforzamento dello spirito di gruppo della propria personalità	. Le droghe: educazione e prevenzione	Controllo dell'equilibrio dinamico e psico-fisico	Equilibrio psico – fisico conoscenza basilare delle discipline sportive individuali
D .Educazione alimentare Attività pratica: tennis tavolo	Favorire uno stile di vita salutare conoscere i principi nutritivi	i principi nutritivi, le vitamine, i minerali, l'acqua	Capacità di adottare un adeguato stile di vita	Promuovere sane abitudini per la salvaguardia della propria salute
Educazione alimentare Attività pratica :ginnastica	Saper adottare una corretta ed equilibrata alimentazione	Equilibrio alimentare e peso corporeo fabbisogno energetico e metabolismo	Conoscere se stessi e le proprie abitudini alimentari	conoscenza basilare delle discipline sportive individuali

QUINTO ANNO

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI
A. AIDS Attività pratica: pallavolo	Acquisire linguaggi specifici Spiegare il significato di alcuni termini specifici	Sistema immunitario	Prevenzione dei rischi per la salute	Comprendere i comportamenti e le condizioni che espongono al rischio di

				contagio con HIV
B. Il sistema muscolare Attività pratica: ginnastica	Saper riconoscere la differenza fra attività sportive aerobiche e anaerobiche	Processo aerobico e anaerobico	Capacità condizionale di base;	Conoscenza dell'autonomia e fisiologia del sistema muscolare
C. Il sistema muscolare	Comprensione delle funzioni basilari degli apparati e dei sistemi del corpo umano	I combustibili nei muscoli il tono muscolare	Capacità condizionale di base;	Conoscere e saper usare gli alimenti energetici
D. Le droghe Attività pratica: tennis tavolo	Conoscere e comprendere le modalità di prevenzione delle tossicodipendenze	Steroidi anabolizzanti. Anfetamine. Cannabis. Allucinogeni. Cocaina. Crack ed ecstasy. eroina	Capacità di prevenzione dei rischi per la salute	Conoscere e comprendere gli effetti della droga
... Competenze Europee	Comunicare nella madrelingua: utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana. Comunicare nella L2 utilizzare il lessico e le espressioni delle lingue studiate Competenza digitale: utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale; utilizzare le reti e gli strumenti informatici. Imparare ad imparare: partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale; reperire, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito. Spirito di iniziativa e imprenditorialità: risolvere i	problemi che si riscontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; prendere decisioni; agire con flessibilità; conoscere l'ambiente in cui si opera. Competenze sociali e civiche: agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme; collaborare e partecipare comprendendo punti di vista diversi.		

--	--	--	--	--

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI ⁵

Indicazione del modulo prescelto	Titolo del progetto di riferimento (PTOF) ⁶	Collaborazione con il Dipartimento di...
A. giochi di squadra e individuali	Giochi sportivi studenteschi	
B. giochi di squadra e individuali	“La Basilicata e gli elementi naturali “ “Vivi la natura sciando “ “Progetto nuoto “ “PNL nella scuola e nello sport “ “Scalea sporting camp - No al bullismo”	

METODOLOGIE

x	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>		Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	x	Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>		Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
x	Lezione / applicazione	x	Esercitazioni pratiche
x	Lettura e analisi diretta dei testi		Altro DDI

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

⁵ La compilazione della presente tabella è facoltativa e connessa all’attivazione di progetti interdisciplinari che coinvolgono più Dipartimenti. Tali progetti saranno inseriti nel PTOF.

⁶ La scheda progettuale sarà consegnata al Coordinatore di Dipartimento opportunamente compilata come da Scheda preliminare progetto PTOF.

x	Libri di testo		Registratore	x	Cineforum
	Altri libri		Lettore DVD		Mostre
x	Dispense, schemi	x	Computer	x	Visite guidate
x	Dettatura di appunti		Laboratorio di _____	x	Stage
x	Videoproiettore/LIM		Biblioteca	x	palestra, campo

TIPOLOGIA DI VERIFICHE PER I TEST D'INGRESSO
(solo per le classi prime e terze)

Indicare le discipline e la tipologia prescelta

TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE

TIPOLOGIA			NUMERO	PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE		
	Analisi del testo	x	Test strutturato	Interrogazioni	3	3	
	Saggio breve		Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui			
	Articolo di giornale	x	Prova grafica / pratica	Prove scritte			
	Tema - relazione	x	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	3	3	
x	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio			
	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____			

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto.

SI ALLEGANO ALLA PRESENTE PROGRAMMAZIONE LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA:

- a. Griglia orale
- b. Griglia scritto (se si prevedono differenti tipologie di prove, predisporre una griglia di valutazione per ciascuna tipologia).

Le griglie di valutazione allegate alla presente programmazione saranno inserite anche nel **Documento del 15 maggio**.

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Sarno, lì 10/10/2020

Il coordinatore di Dipartimento

Prof Luigi Tufano

VOTO	CONOSCENZE	CAPACITA'/ABILITA'	COMPETENZE
1 - 2	Nulla	Non evidenziata	Non conosce il linguaggio di base. Non sa usare tecniche o procedimenti semplici
3 - 4	Diffuse lacune nella conoscenza degli elementi principali della disciplina.	Comprende con difficoltà semplici quesiti e situazioni.	Usa in modo disarticolato il linguaggio di base. Usa con difficoltà procedimenti o tecniche disciplinari in semplici contesti
5	Parziali lacune nella conoscenza degli elementi principali della disciplina	Comprende parzialmente semplici situazioni e non sempre riconosce i dati più espliciti della disciplina	Usa poco il linguaggio di base. Incontra difficoltà nell'uso dei procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti semplici
6	Conosce superficialmente gli elementi principali della disciplina	Comprende situazioni e problemi di base riconoscendo solo i dati più espliciti	Usa solo in parte il linguaggio di base. Usa in modo semplice procedimenti e tecniche disciplinari
7	Conosce discretamente gli elementi principali della disciplina	Comprende situazioni e operazioni di vario tipo e riconosce le informazioni e i dati fondamentali	Usa discretamente il linguaggio di base specifico. Usa in modo lineare procedimenti e tecniche

			disciplinari
8	Conosce in modo esauriente i contenuti disciplinari	Comprende situazioni in modo completo, individua informazioni implicite e le sintetizza in modo esauriente E' in grado di creare approfondimenti	Usa con proprietà il linguaggio della disciplina. Usa procedimenti e tecniche disciplinari in modo consapevole e in contesti vari.
9	Conosce in modo completo i contenuti della disciplina	Applica autonomamente i dati delle conoscenze acquisite; è in grado di analizzare e di sintetizzare in modo completo e preciso, dati e informazioni	Comunica con rigore e precisione. Usa consapevolmente e in modo autonomo procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti nuovi.
10	Eccellente, approfondita e personalizzata la conoscenza dei contenuti disciplinari	Evidenzia autonomia nelle capacità di applicazione, analisi e sintesi che sa trasferire in vari contesti e situazioni; sa rielaborare in forma personale, equilibrata, precisa e approfondita	Comunica con rigore e precisione utilizzando un linguaggio fluido, vario pertinente e ricercato. Usa in modo autonomo e critico procedimenti e tecniche in vari contesti.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE, CHIMICHE, FISICHE E NATURALI

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DISCIPLINE	COORDINATORE	A.S. 2022/2023
<ul style="list-style-type: none">● Scienze della terra● Biologia● Geografia● Chimica● Fisica● Scienze e Tecnologie Applicate	Prof.ssa Eva Erra	Primo biennio

COMPETENZE ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

ST 1.

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

ST 2.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

ST 3.

Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

COMPETENZE ASSE STORICO-SOCIALE

SS 1.

Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali

Competenze chiave europee	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze Asse	Indicatori
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	ST 1. ST 2. SS 1.	<ul style="list-style-type: none"> – Osservare il fenomeno oggetto di studio ed individuare gli elementi significativi – Giustificare le osservazioni raccolte relazionandole ai principi teorici – Riconoscere nell’ambito dei fenomeni studiati le principali relazioni causa- effetto – Applicare procedure logico-matematiche
Competenza imprenditoriale	RISOLVERE PROBLEMI PROGETTARE	ST 1. ST 2. ST 3.	<ul style="list-style-type: none"> – Risolvere situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi – Individuare ed applicare la procedura di indagine per studiare e caratterizzare un fenomeno
Competenza alfabetica funzionale	COMUNICARE	ST 1. ST 2. SS 1.	<ul style="list-style-type: none"> – Esporre e argomentare, in forma verbale e scritta, le conoscenze acquisite utilizzando la terminologia specifica – Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.
Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	COLLABORARE E PARTECIPARE	ST 1. ST 2. ST 3.	<ul style="list-style-type: none"> – Partecipare, comunicare e socializzare esperienze e saperi – Rispettare impegni, agire responsabilmente; essere consapevole delle proprie azioni. – Coordinare lavori di gruppo, assumere incarichi e responsabilità.

<p>Competenza multilinguistica</p>	<p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>ST 1. ST 2. ST 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reperire e selezionare le informazioni. - Leggere e comprendere i testi scientifici - Scegliere e usare le principali funzioni delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per le proprie attività di comunicazione ed elaborazione
<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<p>IMPARARE AD IMPARARE</p>	<p>ST 1. ST 2. ST 3. SS 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

SCIENZE DELLA TERRA

I Anno

FINALITÀ

- Saper utilizzare le competenze acquisite come strumenti per una corretta lettura e interpretazione del territorio in modo da fare delle scelte consapevoli, attente agli equilibri biologici ed ambientali.
- Saper usare in modo responsabili e le risorse della Terra tenendo conto della conservazione dell'ambiente, della salute e del rispetto delle persone
- Acquisire strumenti di lettura critici delle informazioni diffuse dai mezzi di comunicazione di massa. Imparare ad utilizzarle competenze acquisite come strumenti per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza.
- Consolidare con gli strumenti di indagine propri delle Scienze della Terra la capacità di lettura dell'ambiente e delle sue risorse.
- Essere consapevoli dell'importanza di un loro uso responsabile attraverso la comprensione che ogni azione dell'uomo provoca degli effetti sugli equilibri ecologici e geologici del pianeta.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) IL SISTEMA SOLARE E LA TERRA	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di orientarsi sulla superficie terrestre e sapere costruire un modello in scala del Sistema Solare • Applicare le conoscenze acquisite a situazioni reali • Osservare, descrivere e analizzare fenomeni relativi all'atmosfera e riconoscere i principali processi 	<ul style="list-style-type: none"> • Le stelle e le galassie • Il Sistema Solare • Forma, moti e rappresentazione della Terra • La Luna e i pianeti • L'orientamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere: componenti, proprietà e caratteristiche dell'universo e del sistema solare. • Identificare le conseguenze dei moti della terra e della luna sul pianeta • Calcolare l'ora di fusi orari diversi 	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare nel tempo l'evoluzione dell'Universo • Eseguire semplici calcoli con le unità astronomiche • Sapere formulare le leggi di Keplero • Distinguere tra di loro i diversi corpi del Sistema solare • Spiegare perché la Terra è schiacciata in corrispondenza dei poli

	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati al clima in località diverse <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere anche con schemi e modelli i processi che avvengono nell'atmosfera • Leggere una carta meteorologica • Spiegare le conseguenze dell'effetto serra • Interpretare grafici sulla composizione, sulla struttura, sulla temperatura e sulla pressione dell'atmosfera
2) L'ATMOSFERA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere e analizzare fenomeni relativi all'atmosfera e riconoscere i principali processi • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati al clima in località diverse. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La struttura e le caratteristiche dell'atmosfera • L'atmosfera dinamica • L'impatto antropico sull'atmosfera 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere l'atmosfera, i fenomeni che la condizionano. • Descrivere gli effetti dei fenomeni atmosferici sulla crosta terrestre. • Conoscere la suddivisione dell'idrosfera. • Individuare i fattori responsabili dei principali moti dell'idrosfera e le relative conseguenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere anche con schemi e modelli i processi che avvengono nell'atmosfera • Leggere una carta meteorologica • Spiegare le conseguenze dell'effetto serra • Interpretare grafici sulla composizione, sulla struttura, sulla temperatura e sulla pressione dell'atmosfera

<p>3) L'IDROSFERA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere e analizzare fenomeni relativi all'idrosfera e riconoscere i processi che legano i suoi componenti nel ciclo dell'acqua <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il ciclo dell'acqua • Le acque continentali • Le acque marine • L'inquinamento dell'idrosfera 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la suddivisione dell'idrosfera. • Individuare i fattori responsabili dei principali moti dell'idrosfera e le relative conseguenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare le caratteristiche dei serbatoi di acqua dolce e descriverli come componenti del ciclo dell'acqua • Individuare i fattori che causano i principali processi dell'idrosfera marina • Rappresentare un'onda marina partendo dalle sue caratteristiche • Comprendere la distribuzione delle acque nell'idrosfera e il ruolo dei mari e degli oceani nelle dinamiche del pianeta
<p>4) DINAMICITÀ DELLA TERRA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere descrivere la struttura interna della Terra • Sapere leggere e spiegare una carta dei principali fenomeni geologici globali • Essere coscienti dei fattori che determinano il rischio sismico e indicare le principali misure di protezione <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La risalita e fuoriuscita del magma • Vulcani e tipi di eruzioni • Vulcanismo italiano • Le forze che deformano le rocce • Le onde sismiche misurate con il sismografo • L'espansione dei fondali oceanici • I processi lungo i margini divergenti, trasformativi e convergenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare lo stato geologico del nostro pianeta. • Comprendere le modificazioni in corso, con la consapevolezza che la Terra non dispone di risorse illimitate. • Descrivere la struttura della terra e collegarla ai fenomeni sismici e vulcanici 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare e riprodurre un modello di edificio vulcanico • Calcolare l'epicentro di un terremoto • Sapere leggere i dati di un sismogramma • Leggere e confrontare la scala Mercalli e Richter • Osservare che la distribuzione di vulcani e terremoti non è casuale • Interpretare la distribuzione delle placche e analizzarne i processi lungo i margini

**BIOLOGIA
II Anno**

FINALITÀ

- Saper utilizzare le competenze acquisite come strumenti per una corretta lettura e interpretazione del sistema dei viventi.
- Saper fare delle scelte consapevoli, attente agli equilibri biologici ed ambientali finalizzate alla conservazione della salute, dell'ambiente e al rispetto delle persone.
- Acquisire strumenti di lettura critici delle informazioni diffuse dai mezzi di comunicazione di massa. Imparare ad utilizzarle competenze acquisite come strumenti per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza.
- Comprendere la specificità della biologia dovuta alla particolarità degli esseri viventi quali sono complessi ed interdipendenti.
- Comprendere i meccanismi biologici principali e la natura delle interazioni tra gli esseri viventi, l'ambiente e l'uomo.
- Possedere alcuni strumenti per comprendere i fenomeni relativi al proprio corpo e all'ambiente in cui si vive.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) LE PROPRIETÀ FONDAMENTALI DEI VIVENTI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere distinguere tra vivente e non vivente • Sapere descrivere il significato di un'organizzazione strutturale di tipo gerarchiche <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le proprietà che definiscono gli esseri viventi • L'organizzazione della materia vivente • Classificazione dei viventi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di specie • Conoscere la classificazione in cinque regni e le relative caratteristiche • Individuare i criteri generali che stanno alla base della classificazione dei viventi essenziali 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere descrivere le differenze fra organismi unicellulari e pluricellulari, autotrofi ed eterotrofi, procarioti ed eucarioti
2) LE MOLECOLE BIOLOGICHE	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere distinguere e descrivere 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche di base dei composti organici e 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere la struttura dei principali composti 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere elencare gli elementi chimici che

	<p>la composizione chimica delle principali biomolecole</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le sostanze contenute negli alimenti e scegliere quali cibi preferire in funzione delle necessità dell'organismo <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<p>delle molecole biologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le principali proprietà chimiche e fisiche dell'acqua 	<p>organici che costituiscono la materia vivente</p>	<p>fanno parte di un organismo vivente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere distinguere tra monomeri e polimeri • Identificare le quattro classi principali di macromolecole organiche
<p>3) LA CELLULA: STRUTTURA E METABOLISMO</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere distinguere i tipi di cellule e collegare le diverse funzioni delle strutture e organuli cellulari • Spiegare l'importanza della respirazione cellulare e della fotosintesi per gli esseri viventi <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le dimensioni cellulari e le loro unità di misura • I livelli di organizzazione della vita • La cellula: membrana, nucleo, citoplasma, organelli cellulari, ciglia, flagelli • Cellula autotrofa, eterotrofa, procariote ed eucariote • Fisiologia cellulare: gli enzimi, il trasporto cellulare, respirazione, fotosintesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le strutture fondamentali della cellula • Conoscere le funzioni delle varie strutture cellulari • Cogliere la differenza tra i termini: procariote, eucariote, autotrofo, eterotrofo, unicellulare pluricellulare • Spiegare i diversi meccanismi di comunicazione tra l'ambiente interno ed esterno della cellula • Descrivere i processi della respirazione cellulare, della fermentazione e della fotosintesi, cogliendo le principali analogie e 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere la morfologia cellulare di: cellula procariota, cellula eucariota animale e vegetale • Attribuire a ciascuna componente cellulare le rispettive funzioni • Saper descrivere le modalità di trasporto attraverso la membrana; saper descrivere i processi di respirazione cellulare aerobio e anaerobio spiegandone la funzione • Saper descrivere le due fasi della fotosintesi e spiegarne la funzione; saper descrivere le varie tappe della sintesi

			differenze	proteica dal DNA alla proteina
4) ILCICLO CELLULARE E L'EREDITARIETÀ	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere classificare alcune malattie genetiche basandosi sulle loro cause • Individuare le differenze tra riproduzione sessuata e asessuata • Riconoscere e descrivere i principali concetti di base della genetica <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il ciclo cellulare • Struttura dei cromosomi • La riproduzione asessuata e sessuata • La duplicazione del DNA • Mitosi • Meiosi • L'ereditarietà: le leggi di Mendel; geni ed alleli; genotipo e fenotipo; geni e cromosomi; le mutazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Illustrare e distinguere i due principali processi di divisione cellulare: mitosi e meiosi • Riconoscere la fecondazione come processo inverso della meiosi • Conoscere e comprendere i meccanismi dell'ereditarietà • Conoscere e comprendere le leggi di Mendel • Descrivere i fenomeni genetici che stanno alla base del processo di ereditarietà • Conoscere le principali malattie ereditarie legate al sesso e comprenderne il meccanismo di trasmissione • Comprendere come le condizioni ambientali possano influire sul genoma e sull'ereditarietà • Comprendere il ruolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper spiegare gli eventi che contraddistinguono le fasi del ciclo cellulare • Sapere spiegare la differenza fra un patrimonio cromosomico diploide ed aploide • Sapere spiegare il significato del lavoro sperimentale di Mendel • Sapere interpretare i quadrati di Punnet • Applicare le leggi dell'ereditarietà a semplici quesiti

			<p>determinante svolto dalle proteine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura dei vari tipi di acido nucleico presenti nella cellula e saperne individuare la funzione • Conoscere e comprendere il codice genetico • Spiegare il processo di sintesi proteica 	
<p>5) IL CORPO UMANO: ANATOMIA FISIOLOGIA E PATOLOGIA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere riconoscere gli organi dell'organismo umano e le loro funzioni fisiologiche • Sapere come è organizzato e controllato il corpo umano, come avviene la comunicazione tra le sue varie parti e come mantiene l'equilibrio interno <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione strutturale degli animali • I tessuti animali • L'organizzazione del corpo umano • Anatomia e fisiologia dei sistemi del corpo umano 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in relazione struttura di un tessuto con la sua funzione • Spiegare la complessità del corpo umano analizzando le interconnessioni tra i vari sistemi (o apparati) • Collegare e mettere in relazione un organo con la sua funzione • Descrivere l'anatomia e la fisiologia degli apparati e dei sistemi del corpo umano 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i livelli di organizzazione delle cellule • Descrivere le caratteristiche fondamentali dei tessuti animali • Elencare gli organi che formano i vari apparati • Associare ciascuna parte dell'apparato con le rispettive principali funzioni

GEOGRAFIA

I Anno

FINALITÀ

- la comprensione della realtà contemporanea attraverso le forme dell'organizzazione territoriale, intimamente connesse con le strutture economiche, sociali culturali;
- la capacità di cogliere le dinamiche globali delle società umane, la pluralità dei loro esiti possibili, le responsabilità delle scelte necessarie;
- la comprensione del ruolo delle società umane nell'organizzazione dell'ambiente, la comprensione del significato dell'ambiente naturale e della complessità di quello artificiale;
- la responsabilità, la partecipazione, la creatività, la consapevolezza e l'autonomia di giudizio di fronte ai grandi temi della gestione dell'ecosistema, dei rapporti tra i popoli e le regioni, dell'organizzazione del territorio;
- l'accettazione della varietà delle condizioni locali (naturali, tecnologiche, culturali ed economiche) e la consapevolezza della loro interdipendenza in sistemi planetari;
- l'identità personale e collettiva, la solidarietà con gli altri gruppi, la comunicazione interculturale con la consapevolezza della particolarità della propria condizione ambientale;
- la padronanza del linguaggio cartografico e della geo-graficità come parte della competenza linguistica generale.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) II METODO E GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di carta geografica, i diversi tipi di carte, i simboli e la scala di riduzione • Conoscere l'uso dei dati statistici, delle tabelle, dei grafici e delle immagini • Conoscere l'orientamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Il metodo geografico, gli elementi del paesaggio • Le carte geografiche: linguaggio, approssimazione, scala, tipologie • Cenni sulla cartografia digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere e interpretare la carta geografica: fisico-politica e tematica • Saper riconoscere e usare i simboli • Saper operare con la scala di riduzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le diverse tipologie di carte. • Individuare un fenomeno attraverso la lettura di tabelle e grafici.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le coordinate geografiche <p>Competenze asse storico-sociale SS1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'orientamento • Tabelle e grafici 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le coordinate di un punto • Saper leggere e interpretare tabelle, grafici, carte tematiche, immagini fotografiche • Saper costruire semplici grafici • Saper usare i termini specifici 	
<p>2) CLIMI, AMBIENTI E BIOMI DELLA TERRA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i problemi eco-ambientali, l'importanza della sostenibilità territoriale e della salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità nel mondo • Riconoscere l'assenza di equità in fatto di risorse energetiche disponibili in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali <p>Competenze asse storico-sociale SS1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il clima: elementi e fattori, la classificazione dei climi • Il diagramma termopluviometrico • I principali climi della Terra • Localizzazione e relativi biomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il rapporto uomo-ambiente attraverso le categorie spaziali e temporali • Riconoscere le relazioni tra tipi e domini climatici e sviluppo di un territorio • Saper leggere un diagramma climatico 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i diversi climi della Terra ed associarvi i relativi biomi • Capire l'importanza del clima per gli insediamenti umani

<p>3) LA CRESCITA LA LOCALIZZAZIONE E LE CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE DELLA POPOLAZIONE</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e confrontare territori vicini e lontani e culture diverse, cogliendo i vari punti di vista con cui si può osservare la realtà geografica (geografia fisica, antropica, economica, politica, culturale ecc.) <p>Competenze asse storico-sociale SS1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni sull'andamento demografico dall'antichità a oggi • I cambiamenti demografici nel tempo, la situazione attuale • Le diverse tipologie demografiche presenti oggi nel mondo. • La piramide delle età • La transizione demografica 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali indicatori demografici • Descrivere le principali dinamiche demografiche del passato e attuali nelle varie regioni del mondo • Descrivere la transizione demografica e relativo grafico • Interpretare il grafico della piramide delle età 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo • Saper utilizzare i principali indici demografici
<p>4) I MOVIMENTI MIGRATORI NEL MONDO, IN EUROPA E IN ITALIA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere, analizzare e confrontare fenomeni appartenenti ai movimenti demografici nel mondo <p>Competenze asse storico-sociale SS1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La distribuzione della popolazione e i movimenti migratori nel passato ed attuali: situazione, cause e conseguenze • I movimenti migratori oggi in Europa e in Italia 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere a grandi linee la distribuzione della popolazione e i movimenti migratori • Descrivere le cause e le conseguenze delle migrazioni internazionali del passato ed attuali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare cause e conseguenze dei flussi migratori
<p>5) LA CRESCITA DELLE CITTÀ</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambito naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso 	<ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche dell'esplosione urbana e dell'organizzazione urbana • Le differenti realtà urbane: metropoli, megalopoli e città 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le cause e le caratteristiche della crescita urbana • Riconoscere le caratteristiche delle metropoli nelle diverse aree del mondo 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le caratteristiche, le relazioni e le trasformazioni del paesaggio urbano e rurale. • Riconoscere le trasformazioni dell'ambiente antropizzato.

	del tempo Competenze asse storico-sociale SS1	diffuse • Le metropoli dei paesi sviluppati e dei paesi in via di sviluppo • Le baraccopoli		
6) LE LINGUE E LE RELIGIONI NEL MONDO	Conoscenze disciplinari • Comprendere le diversità culturali nel mondo in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali, comparando queste ultime senza pregiudizi Competenze asse storico-sociale SS1	• Le lingue parlate nel mondo e quelle dominanti • Le religioni nelle diverse aree geografiche • La differenza tra monoculturalismo plurale e multiculturalismo	• Comprendere il cambiamento e le diversità nelle forme degli insediamenti umani in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.	• Analizzare casi significativi della ripartizione del mondo per evidenziarne le differenze economiche, politiche e socioculturali
7) LA GLOBALIZZAZIONE LA CRISI ATTUALE	Competenze disciplinari • Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto fra l'economia del XX e del XXI secolo, e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali Competenze asse storico-sociale SS1	• Le caratteristiche della globalizzazione e la crisi attuale • Alcuni aspetti della nuova geografia economica mondiale • Le multinazionali e la nuova geografia del lavoro • Le produzioni a tecnologia avanzata e il villaggio globale	• Conoscere il significato e descrivere le caratteristiche della globalizzazione economica • Individuare e localizzare sulle carte le diverse aree dell'economia mondiale • Individuare le trasformazioni avvenute nelle condizioni di lavoro • Mettere in relazione le nuove tecnologie con il villaggio globale	• Individuare i caratteri dell'economia globalizzata

<p>8) LE DISUGUAGLIANZE ODIERNE</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare casi significativi della ripartizione del mondo per evidenziarne le differenze economiche <p>Competenze asse storico-sociale SS1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il divario tra i ricchi e poveri • La fame nel mondo • Gli squilibri nel settore primario e nel commercio globale 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere a grandi linee gli stati del mondo e il concetto di mondo multipolare • Individuare le principali aree di crisi e le cause della conflittualità in Medio Oriente ed Africa 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare la distribuzione spaziale delle attività economiche nel mondo
--	--	---	---	---

CHIMICA E LABORATORIO PRIMO BIENNIO				
FINALITÀ				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper disegnare e leggere tabelle e grafici ▪ Sviluppare capacità di osservazione dei fenomeni naturali al fine di arrivare a comprendere le leggi che li governano ▪ Utilizzare le unità di misura e i prefissi del sistema internazionale nella risoluzione dei problemi ▪ Spiegare le caratteristiche macroscopiche delle trasformazioni fisiche e chimiche mediante il modello cinetico-molecolare della materia ▪ Distinguere gli elementi dai composti e le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche ▪ Usare la mole come unità di misura della quantità di sostanza ▪ Descrivere la natura delle particelle elementari che compongono l'atomo ▪ Spiegare la relazione fra configurazione elettronica, proprietà fisiche e chimiche e posizione degli elementi nella tavola periodica ▪ Conoscere i diversi legami chimici ▪ Spiegare la formazione di soluzioni liquide, solide e gassose ▪ Calcolare la concentrazione di soluzioni ▪ Scrivere composti chimici utilizzando le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale ▪ Bilanciare una reazione chimica ▪ Conoscere la differenza tra reazione esotermica ed endotermica ▪ Descrivere i diversi fattori che influenzano la velocità di reazione ▪ Individuare ed interpretare le proprietà acido-basiche della materia ▪ acquisire e utilizzare correttamente il linguaggio scientifico 				
PROGRAMMAZIONE				
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE

<p>1) LA MATERIA INTORNO A NOI</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper disegnare e leggere tabelle e grafici ▪ Sviluppare capacità di osservazione dei fenomeni naturali al fine di arrivare a comprendere le leggi che li governano ▪ Utilizzare le unità di misura e i prefissi del sistema internazionale nella risoluzione dei problemi ▪ Spiegare le caratteristiche macroscopiche degli stati fisici e delle trasformazioni fisiche mediante il modello cinetico-molecolare della materia ▪ Distinguere gli elementi dai composti e dai miscugli ▪ Utilizzare il linguaggio chimico <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il campo di indagine della Chimica ▪ Il metodo scientifico ▪ Il laboratorio di chimica e le norme di comportamento e di sicurezza ▪ Misure di grandezze fisiche ▪ Gli stati fisici della materia ▪ Composizione della materia ▪ Natura particellare della materia ▪ Linguaggio chimico ▪ Le tecniche di separazione dei miscugli 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere il ruolo della Chimica nella vita quotidiana e nell'economia della società ▪ Saper individuare le fasi del metodo scientifico in semplici situazioni ▪ Sapersi orientare nel laboratorio di chimica dal punto di vista della conoscenza degli strumenti e dei reagenti, nel rispetto delle norme di sicurezza ▪ Utilizzare correttamente le unità di misura delle grandezze ▪ Effettuare misure di grandezze fisiche ▪ Saper classificare la materia in base agli stati fisici e alla composizione ▪ Utilizzare il linguaggio chimico ▪ Applicare le tecniche di separazione dei miscugli ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definire che cos'è una scienza sperimentale ▪ Rispettare le norme di sicurezza vigenti in laboratorio ▪ Conoscere gli strumenti di uso comune nel laboratorio chimico ▪ Distinguere i principali simboli di pericolosità ▪ Conoscere le unità di misura delle principali grandezze fisiche ▪ Descrivere il comportamento della materia nei tre stati di aggregazione ▪ Distinguere composti, elementi, miscugli ▪ Utilizzare la simbologia chimica per identificare gli elementi e i composti ▪ Cogliere i fenomeni chimici con l'esistenza di atomi e di molecole ▪ Descrivere le principali tecniche di separazione dei miscugli
---	---	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redigere una semplice relazione di laboratorio ▪ Costruire, leggere ed interpretare una rappresentazione grafica di dati sperimentali
2) LA MATERIA SI TRASFORMA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le trasformazioni fisiche e le trasformazioni chimiche mediante il modello cinetico-molecolare della materia ▪ Tradurre in linguaggio chimico le trasformazioni chimiche ▪ Cogliere il significato delle leggi ponderali ▪ Bilanciare semplici reazioni chimiche <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trasformazioni fisiche e chimiche ▪ I passaggi di stato ▪ Le equazioni delle reazioni chimiche e il loro bilanciamento ▪ Le leggi ponderali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche ▪ Caratterizzare i passaggi di stato ▪ Scrivere l'equazione di una trasformazione chimica con la corretta simbologia ▪ Applicare le leggi ponderali ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche ▪ Comprendere ed applicare la legge della conservazione della massa ▪ Comprendere il significato di equazione chimica ed il suo bilanciamento ▪ Redigere una semplice relazione di laboratorio ▪ Costruire, leggere ed interpretare una rappresentazione grafica di dati sperimentali
3) LA MATERIA E GLI ATOMI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere la natura delle particelle elementari che compongono l'atomo ▪ Caratterizzare l'atomo di un elemento ▪ Usare la mole come unità di misura della quantità di sostanza ▪ Descrivere la struttura dell'atomo secondo i diversi modelli 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le particelle subatomiche ▪ Numero atomico, numero di massa, isotopi ▪ Massa atomica e massa molecolare ▪ Mole e numero di Avogadro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratterizzare le particelle subatomiche ▪ Utilizzare il numero atomico e il numero di massa per determinare la composizione di un atomo ▪ Esprimere la massa degli atomi e delle molecole in unità di massa atomica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere la natura delle particelle subatomiche ▪ Identificare un elemento a partire dal suo numero atomico ▪ Operare con la massa atomica e la massa molecolare

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare la relazione fra configurazione elettronica, proprietà fisiche e chimiche e posizione degli elementi nella tavola periodica <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelli atomici: dall'atomo di Thomson all'atomo di Bohr ▪ Gli orbitali e i numeri quantici ▪ Configurazione elettronica degli atomi degli elementi ▪ I saggi alla fiamma ▪ La tavola periodica e le proprietà periodiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare la quantità chimica in un campione di una sostanza ed usare la costante di Avogadro ▪ Cogliere il significato di mole ▪ Ricavare la formula di un compost ▪ Spiegare la struttura dell'atomo secondo i diversi modelli ▪ Rappresentare la configurazione elettronica degli elementi secondo il modello atomico ad orbitale ▪ Classificare un elemento in base alla posizione che occupa nella tavola periodica ▪ Eseguire i saggi alla fiamma ed identificare il tipo di elementi ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare con le moli e con il numero di Avogadro ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, la struttura dell'atomo ▪ Utilizzare la tavola periodica degli elementi per ricavare le informazioni principali ▪ Redigere una semplice relazione di laboratorio
<p>4) DAGLI ATOMI ALLE MOLECOLE</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere i diversi legami chimici ▪ Spiegare la forma delle molecole e le proprietà delle sostanze <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I legami chimici e forze intermolecolari ▪ Geometria molecolare e la polarità delle molecole 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare che cosa si intende in generale per legame chimico ▪ Prevedere e schematizzare il tipo di legame esistente tra atomi uguali e diversi ▪ Associare le proprietà macroscopiche delle sostanze ai diversi tipi di legami chimici ▪ Individuare se una molecola è polare o apolare, dopo averne stabilito la geometria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare e caratterizzare i legami chimici ▪ Prevedere il tipo di legame che si stabilisce tra atomi uguali e diversi ▪ Redigere una semplice relazione di laboratorio

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio 	
<p>5) COMPOSTI CHIMICI INORGANICI E SOLUZIONI</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assegnare il nome ad un composto secondo le regole IUPAC e tradizionale ▪ Scrivere i prodotti di una reazione ▪ Preparare una soluzione ad una data concentrazione <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La classificazione e la nomenclatura dei composti chimici inorganici ▪ Tipologie di reazioni ▪ Le soluzioni: concentrazione e proprietà ▪ Preparazione di una soluzione mediante pesata e diluizione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio ▪ Utilizzare il numero di ossidazione degli elementi per scrivere le formule dei composti ▪ Definire le principali classi di composti inorganici e, data la formula di un composto, riconoscere la classe di appartenenza ▪ Applicare le regole della nomenclatura per assegnare il nome ai composti e viceversa ▪ Identificare, classificare e scrivere le reazioni di formazione dei composti ▪ Interpretare i processi di dissoluzione in base alle forze intermolecolari che si possono stabilire tra le particelle di soluto e di solvente ▪ Caratterizzare le soluzioni e calcolarne la concentrazione ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scrivere la formula di un composto binario utilizzando il numero di ossidazione ▪ Classificare e distinguere i composti chimici inorganici ▪ Assegnare il nome ai principali composti chimici inorganici ▪ Descrivere le proprietà delle soluzioni ▪ Calcolare la concentrazione di una soluzione ▪ Redigere una semplice relazione di laboratorio

<p>6) EQUILIBRIO CHIMICO</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare gli equilibri chimici in soluzione acquosa ▪ Applicare le teorie degli equilibri chimici a casi specifici <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2-ST3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equilibrio chimico ▪ Legge dell'azione di massa ▪ Principio di Le Chatelier ▪ Equilibrio acido-base ▪ Acidi e basi: teorie ▪ Autoprotolisi dell'acqua ▪ Il pH ▪ Titolazione acido-base ▪ Reazioni di ossido-riduzione ▪ Struttura della pila e della cella elettrolitica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considerare il significato della costante di equilibrio per l'andamento di una reazione ▪ Individuare i fattori che possono modificare la direzione della reazione ▪ Scrivere una reazione tra un acido e una base ▪ Stabilire la forza degli acidi e delle basi attraverso i valori di K_a e K_b ▪ Calcolare la concentrazione di ioni H_3O^+ delle soluzioni per stabilirne la natura ▪ Determinare le concentrazioni di un acido e una base mediante titolazione ▪ Riconoscere e bilanciare le reazioni di ossidoriduzione ▪ Prevedere la spontaneità di una reazione redox in base ai potenziali standard di riduzione ▪ Determinare la forza elettromotrice di una pila ▪ Rappresentare una cella galvanica e una cella elettrolitica ▪ Registrare i dati sperimentali ed elaborare una relazione di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cogliere la funzione della costante di equilibrio ▪ Applicare la legge di azione di massa ▪ Definire gli acidi e le basi ▪ Comprendere la funzione del pH ▪ Descrivere una titolazione acido/base ▪ Definire le sostanze ossidanti e le sostanze riducenti ▪ Cogliere il significato delle reazioni redox ▪ Cogliere la funzione della forza elettromotrice di una pila ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, la pila Daniel ▪ Distinguere la cella galvanica dalla cella elettrolitica ▪ Redigere una semplice relazione di laboratorio
-------------------------------------	---	---	--	--

**FISICA E LABORATORIO
PRIMO BIENNIO**

FINALITÀ

- Analizzare un fenomeno o un problema individuandone gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui, quelli mancanti e riuscendo a collegare premesse e conseguenze.
- Eseguire in modo corretto semplici misure con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati.
- Raccogliere, ordinare e rappresentare i dati ricavati valutando le approssimazioni, mettendo in evidenza l'incertezza associata alla misura.
- Porsi problemi, prospettare soluzioni e modelli.
- Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti e invarianti.
- Imparare a descrivere per mezzo di schemi le apparecchiature e le procedure utilizzate in laboratorio.
- Sviluppare abilità operative connesse con l'uso degli strumenti.
- Sviluppare capacità di lavoro in equipe.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) GRANDEZZE E LEGGI FISICHE, RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le grandezze fondamentali del SI. • Operare con notazione scientifica • Misurare grandezze fisiche con strumenti opportuni e fornire il risultato 	<ul style="list-style-type: none"> • Unità di misura del SI • Cifre significative • Errore assoluto ed errore percentuale • Vari metodi di rappresentazione di un fenomeno fisico 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare multipli e sottomultipli e risolvere equivalenze • Utilizzare la notazione scientifica • Effettuare misure dirette o indi-rette 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza del metodo scientifico • Conoscenze essenziali delle grandezze fisiche • Padronanza dei concetti fondamentali di grandezza, misura ed errore

	<p>associando l'errore sulla misura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare dati e fenomeni con linguaggio algebrico, grafico o con tabelle • Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno • Operare con grandezze vettoriali e grandezze scalari <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni fra grandezze (proporzionalità diretta, inversa, quadratica) • Vettori e operazioni tra i vettori 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare l'errore assoluto e percentuale sulla misura di una grandezza fisica • Valutare l'attendibilità del risultato di una misura • Data una formula saper ricavare una formula inversa • Tradurre una relazione fra due grandezze in una tabella • Saper lavorare con i grafici cartesiani • Data una formula o un grafico, riconoscere il tipo di legame che c'è fra due variabili • Risalire dal grafico alla relazione tra due variabili 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della teoria degli errori • Rappresentazione di dati e fenomeni con linguaggio algebrico, grafico o con tabelle • Risoluzione di semplici problemi numerici
<p>2) LE FORZE E L'EQUILIBRIO</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi sulle forze • Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati • Applicare il concetto di pressione a solidi, liquidi e gas 	<ul style="list-style-type: none"> • Forza equilibrante ed equilibrio materiale • Momento torcente e momento di una coppia • Forze come grandezze vettoriali • La forza peso e la massa • La legge degli allungamenti elastici • Forze d'attrito • Pressione; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dati due vettori disegnare i vettori differenza e somma • Applicare la regola del parallelogramma e scomporre un vettore su rette qualsiasi • Determinare la forza risultante di due o più forze assegnate; • scomporre una forza e calcolare le sue componenti • Calcolare il momento di una forza 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze dei vari tipi di forza • Conoscere i metodi per la composizione e scomposizione delle forze. • Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo rigido • Conoscere gli effetti di una forza su un corpo

	<p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La legge di Stevin • Il principio di Pascal • La pressione atmosferica • Il principio di Archimede • La pressione atmosferica 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilire se un corpo rigido è in equilibrio • Determinare il baricentro di un corpo • Applicare la legge degli allungamenti elastici • Calcolare la forza di attrito • Calcolare la pressione di un fluido Applicare la legge di Stevin • Calcolare la spinta di Archimede Prevedere il comportamento di un solido immerso in un fluido 	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di semplici problemi numerici • Conoscere le leggi fondamentali della meccanica dei fluidi • Soddisfacente capacità di calcolo e di elaborazione di semplici problemi di meccanica
<p>3) IL MOTO RETTILINEO</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiare il moto rettilineo di un corpo per via algebrica • Calcolare grandezze cinematiche mediante le rispettive definizioni o con metodo grafico <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità media e accelerazione media • Moto rettilineo uniforme e moto uniformemente accelerato • La legge oraria del moto rettilineo uniforme • Le leggi del moto uniformemente accelerato 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare grandezze cinematiche mediante le rispettive definizioni • Applicare la legge oraria del moto rettilineo uniforme • Applicare le leggi del moto uniformemente accelerato • Calcolare grandezze cinematiche con metodo grafico • Studiare il moto di caduta libera 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione del concetto di Sistema di riferimento e del Principio di relatività classica dei moti • Conoscere le leggi del moto rettilineo • Risoluzione di semplici problemi numerici
<p>4) IL MOTO NEL PIANO</p>	<p>Competenze disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare velocità angolare, velocità tangenziale e 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle grandezze specifiche

	<ul style="list-style-type: none"> • Studiare le problematiche connesse al moto circolare uniforme • Studiare le problematiche connesse ai moti periodici <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggi caratteristiche del moto circolare uniforme e dei moti periodici in genere • La composizione dei moti 	<p>accelerazione nel moto circolare uniforme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare il periodo e la frequenza di un moto periodico 	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciazione delle leggi specifiche
5) LE FORZE E IL MOTO	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere il concetto di sistema meccanico nelle sue varie forme, analizzandone qualitativamente e quantitativamente l'equilibrio • Analizzare il moto dei corpi utilizzando le rappresentazioni più appropriate e collegando tra loro gli aspetti cinematici e dinamici <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema di riferimento e grandezze cinematiche • I diversi tipi di rappresentazione del moto • I vari tipi di moto • Le leggi della dinamica 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere il moto dei corpi utilizzando le grandezze cinematiche e rappresentandolo in forma grafica e analitica • Riconoscere i diversi tipi di moto ricavandone le caratteristiche a partire dall'osservazione diretta o dalla consultazione di dati, grafici o tabelle • Applicare le leggi della dinamica 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione dei concetti di sistema di riferimento e di grandezze cinematiche • Distinguere i diversi tipi di moto • Enunciazione delle leggi
6) TEMPERATURA E CALORE	<p>Competenze disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le scale termometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare la dilatazione di un solido o un liquido 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere le scale termometriche

	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i fenomeni legati alla trasmissione del calore • Calcolare la quantità di calore trasmessa o assorbita da una sostanza in alcuni fenomeni termici <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La legge della dilatazione termica • Calore specifico e capacità termica • La legge fondamentale della termologia • Equilibrio termico • Stati della materia e cambiamenti di stato • I meccanismi di propagazione del calore 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare la legge fondamentale della termologia per calcolare le quantità di calore • Determinare la temperatura di equilibrio di due sostanze a contatto termico • Calcolare il calore latente • Valutare il calore disperso attraverso una parete piana 	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciazione della legge fondamentale della termologia • Distinguere i meccanismi di propagazione del calore
7) ENERGIA E LAVORO	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati al binomio lavoro-energia • Calcolare il lavoro mediante la sua definizione <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il lavoro e relativa unità di misura • La potenza e relativa unità di misura 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il lavoro di una forza costante • Determinare il lavoro di una forza da un grafico opportuno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il lavoro di una forza costante
8) GAS E TERMODINAMICA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati al binomio calore-lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Scambi di energia tra i sistemi termodinamici e l'ambiente • La funzione di stato 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicare le variabili di stato termodinamico di un sistema • Definire il lavoro termodinamico 	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciare i principi della termodinamica

	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e identificare fenomeni • Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione • Osservare e identificare fenomeni • Formulare ipotesi esplicative, utilizzando modelli, analogie e leggi • Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il primo principio della termodinamica e le possibili trasformazioni termodinamiche • Il rapporto tra il lavoro totale prodotto dalla macchina e la quantità di calore assorbita. • La disuguaglianza di Clausius • L'entropia di un sistema isolato in presenza di trasformazioni reversibili e irreversibili • Una macchina termica. • Il teorema di Carnot • Il secondo principio della termodinamica, nei suoi due primi enunciati • Il terzo enunciato del secondo principio 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le principali trasformazioni di un gas perfetto come applicazioni del primo principio • Definire le trasformazioni cicliche • Descrivere le trasformazioni adiabatiche • Interpretare il lavoro termodinamico in un grafico pressione-volume • Definire l'entropia • Indicare l'evoluzione spontanea di un sistema isolato • Descrivere il principio di funzionamento di una macchina termica • Descrivere il bilancio energetico di una macchina termica • Indicare il verso delle trasformazioni di energia (la freccia del tempo) • Formulare il terzo principio della termodinamica 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere le trasformazioni termodinamiche
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Definire la molteplicità di un macrostato • Applicare le relazioni individuate al fine di risolvere i problemi proposti • Analizzare e descrivere il funzionamento delle macchine termiche di uso quotidiano nella vita reale 	
9) ELETTROLOGIA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare e identificare fenomeni • Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli 	<ul style="list-style-type: none"> • I fenomeni di attrazione elettrica • La forza totale esercitata da una distribuzione di cariche su una carica Q • Confronto tra la forza elettrica e la forza gravitazionale • Il campo elettrico e sua rappresentazione grafica • La legge di Coulomb • Il flusso di un campo vettoriale • Il condensatore • Sistema di cariche e potenziale elettrico • Le superfici equipotenziali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire la forza elettrica e le sue caratteristiche • Definire i materiali isolanti e conduttori • Esporre il principio di sovrapposizione • Da cosa dipende la forza di Coulomb nella materia • Definire la densità lineare e la densità superficiale di carica • Indicare le caratteristiche del campo elettrico • Analizzare la legge di Coulomb • Calcolare il valore del campo elettrico nel vuoto e nella materia 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle grandezze specifiche dell'elettrologia • Enunciazione delle leggi specifiche dell'elettrologia

	<ul style="list-style-type: none"> • Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi. • Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relazione tra campo elettrico e potenziale • Il condensatore elettrico • Relazione tra l'energia potenziale elettrica e il lavoro svolto dalla forza di Coulomb • Le proprietà elettrostatiche di un conduttore • Collegamenti tra condensatori • I circuiti elettrici con resistori • Le leggi di Ohm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire e calcolare la capacità di condensatori piani • Determinare l'energia potenziale elettrica di due cariche puntiformi • Esprimere il potenziale elettrico di una carica puntiforme • Definire e calcolare la capacità di un conduttore • Calcolare il campo elettrico all'interno di un condensatore piano e l'energia in esso immagazzinata • Calcolare il campo elettrico e il potenziale elettrico generati da una distribuzione nota di cariche • Calcolare le capacità equivalenti dei diversi collegamenti tra condensatori • Definire l'intensità di corrente elettrica 	
--	---	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none">• Definire la forza elettromotrice di un generatore• Definire il generatore ideale di corrente continua• Definire la resistenza elettrica• Discutere i possibili collegamenti dei resistori e calcolare le resistenze equivalenti• Enunciare l'effetto Joule e definire la potenza elettrica• Definire la resistività dei materiali• Esprimere le leggi di Ohm sulla base del modello microscopico proposto e ricavare le espressioni relative alla resistenza e alla resistività	
--	--	--	---	--

SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
II Anno

FINALITÀ

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fisiche.
- Valutare la tipologia dei diversi tipi di errori.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Saper descrivere le caratteristiche dei principali materiali avendo cognizione delle generalità sugli stessi.
- Saper riconoscere in ambienti diversi i principali fattori di rischio e saper riconoscere i principali tipi di segnali antiinfortunistici.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Conoscere i principali modelli organizzativi, le principali funzioni aziendali e le principali strutture organizzative di un'azienda.
- Saper delineare i principali vantaggi della qualità nella conduzione aziendale.
- Conoscere le caratteristiche delle figure professionali relative all'indirizzo di studi.

PROGRAMMAZIONE				
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) LA TEORIA DELLA MISURA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. ▪ Individuare le diverse tipologie di errore. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le grandezze fisiche. ▪ Il Sistema Internazionale. ▪ Grandezze intensive ed estensive. ▪ La teoria dell'errore. ▪ Il calcolo e le cifre significative. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare le grandezze fisiche. ▪ Utilizzare le opportune unità di misura del S.I. ▪ Esprimere correttamente un'unità di misura. ▪ Determinare l'incertezza di una misura. ▪ Usare la notazione scientifica. ▪ Valutare correttamente le caratteristiche di uno strumento e la qualità della misura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire semplici misure e saper raccogliere e rappresentare e organizzare i dati.
2) SCIENZE DEI MATERIALI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere i diversi tipi di materiali. ▪ Analizzare le proprietà dei materiali finalizzate al loro impiego. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evoluzione dei materiali. ▪ Materiali metallici, compositi, ceramici e polimerici. ▪ Le nanotecnologie. ▪ I conduttori, i semiconduttori e gli isolanti. ▪ Caratteristiche dei materiali. ▪ Proprietà strutturali. ▪ Proprietà fisiche. ▪ Proprietà chimiche. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere l'evoluzione dei materiali. ▪ Saper descrivere i principali materiali. ▪ Saper classificare i materiali in termini di conduzione elettrica. ▪ Verificare le più significative caratteristiche fisiche, chimiche e tecnologiche dei materiali in relazione alla tipologia di impiego. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i diversi materiali, le loro proprietà e il loro impiego.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ La corrosione e metodi di protezione dalla corrosione ▪ Proprietà meccaniche: trazione, compressione, flessione, torsione, taglio. ▪ Proprietà tecnologiche: malleabilità, duttilità, estrudibilità, temprabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper scegliere materiali e procedimenti adeguati a un problema pratico. ▪ Conoscere le sollecitazioni cui possono essere sottoposti i dispositivi nell'ambito del loro utilizzo. 	
<p>3)LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare l'evoluzione della normativa in relazione alla sicurezza. ▪ Definire il ruolo delle figure professionali in merito alla sicurezza. ▪ Interpretare la documentazione relativa alla sicurezza nell'ambiente di lavoro. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evoluzione storica della normativa in termini di sicurezza. ▪ Decreti legislativi: 626/94 e 81/08. ▪ Ruoli e compiti del Datore di lavoro, del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, del medico Competente, del Rappresentante dei Lavoratori. ▪ Misure di prevenzione e protezione. ▪ Il documento di Valutazione dei Rischi. ▪ Il Piano di Emergenza. ▪ I dispositivi di protezione individuale. ▪ La segnaletica antiinfortunistica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definire la normativa in termini di sicurezza. ▪ Adottare le corrette misure di sicurezza. ▪ Saper distinguere i ruoli di figure professionali in merito alla sicurezza. ▪ Produrre la documentazione in merito alla sicurezza. ▪ Saper utilizzare i DPI e riconoscere la segnaletica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le linee guida della normativa sulla sicurezza e gli strumenti fondamentali alla prevenzione.

<p>4) L'IMPRESA E I PROCESSI PRODUTTIVI</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretare i modelli organizzativi delle diverse tipologie di azienda. ▪ Analizzare le criticità delle certificazioni di qualità. ▪ Individuare i compiti delle diverse figure professionali. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evoluzione storica dell'azienda e i suoi modelli organizzativi. ▪ Le forme giuridiche delle imprese. ▪ Le funzioni aziendali. ▪ Le strutture organizzative dell'azienda. ▪ Scambio e archiviazione dei documenti. ▪ Il sistema qualità. ▪ Il settore cosmetico, farmaceutico, alimentare e biotecnologico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le diverse tipologie di aziende. ▪ Costruire l'organigramma di un'azienda. ▪ Definire i parametri che vengono considerati in termini di certificazione di qualità. ▪ Riconoscere le mansioni delle figure professionali di interesse dell'indirizzo di studi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le diverse tipologie di aziende e le figure di settore.
<p>5) LA CHIMICA NELLA TECNOLOGIA E NELLA VITA QUOTIDIANA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere la classificazione degli additivi alimentari. ▪ Distinguere tra medicinali e cosmetici. ▪ Conoscere la relazione tra plastica e polimeri. ▪ Conoscere alcune biomolecole. <p>Competenze asse scientifico-tecnologico ST1-ST3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Additivi alimentari. ▪ Medicinali e cosmetici. ▪ Polimeri. ▪ Biomolecole. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricondurre abitudini comuni nell'utilizzo di suppellettili o oggetti ampiamente diffusi allo sviluppo e all'affermarsi della tecnologia anche chimica. ▪ Ritrovare la presenza della chimica negli usi e costumi quotidiani. ▪ Ricondurre i polimeri ai numerosi utilizzi che di essi si può fare. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i prodotti di natura chimica nel quotidiano.

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI					
Titolo del progetto di riferimento (PTOF)					
<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione ai giochi della chimica (solo classi seconde) - Eventuali progetti che potrebbero essere attivati nel corso dell'anno scolastico 					
METODOLOGIE					
X	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>				Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
X	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>				Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
X	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>		X		Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
X	Lezione digitale		X		Esercitazioni pratiche
X	Lettura e analisi diretta dei testi		X		Didattica Digitale Integrata
MEZZI, STRUMENTI, SPAZI					
X	Libri di testo		Registratore	X	Piattaforme elearning
X	Altri libri		Lettores DVD		Mostre

X	Dispense, schemi	X	Computer	X	Visite guidate
X	Dettatura di appunti	X	Laboratorio	X	Piattaforma GSuite
X	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____
TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE					
TIPOLOGIA			NUMERO	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
	Analisi del testo	X	Test strutturato	Interrogazioni	2
	Saggio breve	X	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui	
	Articolo di giornale	X	Prova grafica / pratica	Prove scritte	2
	Tema - relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	1
X	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio	2
X	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____	3

La tipologia di verifica si diversifica in base alla natura del voto previsto nella disciplina specifica.

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche del lavoro svolto saranno costanti nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare, di volta in volta, il livello raggiunto di comprensione e rielaborazione personale dei vari argomenti. La valutazione sia orale sia pratica si baserà su un congruo numero di prove per quadrimestre. Si prevede di effettuare per ciascun quadrimestre due/tre verifiche, a discrezione del docente la prova orale può essere effettuata tramite una verifica scritta; la valutazione pratica sarà attribuita attraverso lo svolgimento di relazioni tecniche, prove semistrutturate.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

Per la correzione e la valutazione delle verifiche, in base alla tipologia somministrata, si utilizzeranno le GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO. Si allegano:

- a. Griglia di valutazione delle prove orali
- b. Griglia per le prove pratiche di laboratorio
- c. Rubriche delle competenze

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Saranno attuate iniziative di recupero e potenziamento in itinere oltre ad effettuare le attività di recupero nel periodo previsto dal piano delle attività; il potenziamento sarà svolto anche attraverso lo sviluppo di progetti specifici.

Sarno, 20/10/2022

Il coordinatore

F.to Prof.ssa Eva Erra



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)
Sezioni Associate: Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE, CHIMICHE, FISICHE E NATURALI

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

Area di indirizzo: Chimica, materiali e biotecnologie

Articolazioni: Chimica e materiali (sez. C)
Biotecnologie sanitarie (sez. D-I)

DISCIPLINE	COORDINATORE	A.S. 2022/2023
<ul style="list-style-type: none">• Chimica Analitica e Strumentale• Chimica Organica e Biochimica• Tecnologie Chimiche Industriali• Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia• Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario	Prof.ssa Eva Erra	Secondo biennio sez. C-D-I Quinto anno sez. C-D

COMPETENZE PROFESSIONALI

B 1.

Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate

B 2.

Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali

B 3.

Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni

B 4.

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

B 5.

Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.

B 6.

Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

B 7.

Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Competenze chiave europee	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze professionali	Indicatori
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	<p style="text-align: center;">INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p>	<p style="text-align: center;">B 1. B 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e decodificare dati, operare su di essi, padroneggiando le abilità logico-matematiche (procedure, proprietà...) - Formalizzare problemi nei linguaggi della matematica e applicare corrette procedure risolutive disciplinari - Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare. - Riconoscere e stabilire relazioni tra i vari fattori coinvolti in uno stesso fenomeno e tra fenomeni diversi, effettuando connessioni logiche e classificazioni, dedurre conseguenze.
Competenza imprenditoriale	<p style="text-align: center;">RISOLVERE PROBLEMI PROGETTARE</p>	<p style="text-align: center;">B 2. B 5. B 6. B 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi - Effettuare esperimenti e/o analisi raccogliendo ed elaborando dati quantitativi e qualitativi - Gestire l'attività di laboratorio/progetto ed operare nel rispetto della normativa sulla protezione ambientale e sulla sicurezza - Selezionare informazioni su materiali, sistemi, tecniche e processi oggetto di indagine ed elaborare una procedura operativa/progettuale

Competenza alfabetica funzionale	COMUNICARE	B 1. B 3. B 4. B 6.	<ul style="list-style-type: none"> - Esporre e argomentare, in forma verbale e scritta, le conoscenze acquisite utilizzando la terminologia specifica - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.
Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	COLLABORARE E PARTECIPARE	B 5. B 6. B 7.	<ul style="list-style-type: none"> - Partecipare, comunicare e socializzare esperienze e saperi - Rispettare impegni, agire responsabilmente; essere consapevole delle proprie azioni. - Coordinare lavori di gruppo, assumere incarichi e responsabilità.
Competenza multilinguistica	ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	B 1. B 2. B 3. B 4. B 6.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le diverse fonti per acquisire informazioni sull'oggetto specifico di indagine/studio - Interpretare le informazioni alla luce delle conoscenze già in possesso ed avanzare valutazioni - Reperire e selezionare le informazioni sui parametri analitici da determinare.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	IMPARARE AD IMPARARE	B 1. B 2. B 3. B 4.	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Chimica analitica e strumentale

Articolazione: Chimica e materiali (sez. C)

SECONDO BIENNIO

FINALITÀ

- Utilizzare correttamente, con padronanza e nel rispetto della sicurezza la strumentazione e la vetreria di laboratorio
- Saper relazionare per iscritto e commentare gli argomenti e le esercitazioni pratiche e scrittografiche oggetto di studio, con un linguaggio tecnico-scientifico adeguato
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- Conoscere i principi chimico-fisici che sono alla base delle esercitazioni da svolgere
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- Conoscere la nomenclatura convenzionale e IUPAC dei composti della chimica inorganica ed organica, desumere le proprietà chimiche e fisiche dalla conoscenza della strutturistica
- Conoscere ed applicare la stechiometria per la preparazione di soluzioni a titolo noto e per determinazioni quantitative
- Effettuare calcoli sui rapporti ponderali nelle reazioni chimiche anche in presenza di un reagente limitante utilizzando sia le moli che gli equivalenti
- Riconoscere e bilanciare reazioni anche redox
- Conoscere i principi teorici alla base di ciascuna tecnica strumentale (metodi ottici, elettrochimici, cromatografici)
- Applicare il metodo della retta di taratura e il metodo dell'aggiunta
- Interpretare correttamente una metodica analitica, applicarla e presentare i dati ottenuti anche utilizzando strumenti informatici
- Saper eseguire le analisi strumentali e non di alcuni campioni opportunamente scelti, quali esemplificazioni applicative dei principi teorici studiati
- Effettuare determinazioni analitiche quantitative/qualitative applicando le tecniche strumentali specifiche.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) LE BASI DELL'ANALISI CHIMICA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare correttamente, con padronanza e nel rispetto della sicurezza la strumentazione e la vetreria di laboratorio ▪ Conoscere la nomenclatura convenzionale e IUPAC dei composti della chimica inorganica ed organica, desumere le proprietà chimiche e fisiche dalla conoscenza della strutturistica ▪ Conoscere ed applicare la stechiometria per la preparazione di soluzioni a titolo noto e per determinazioni quantitative ▪ Effettuare calcoli sui rapporti ponderali nelle reazioni chimiche anche in presenza di un reagente limitante utilizzando sia le moli che gli equivalenti ▪ Riconoscere e bilanciare reazioni anche redox <p>Competenze professionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le grandezze fisiche. ▪ La teoria della misura. ▪ La mole. ▪ Formula minima e molecolare. ▪ La composizione percentuale. ▪ I composti chimici inorganici; la nomenclatura. ▪ Le soluzioni: concentrazione e preparazione ▪ Le reazioni chimiche: bilanciamento e calcoli stechiometrici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare le grandezze fisiche e utilizzare le opportune unità di misura del S.I. ▪ Valutare le caratteristiche di uno strumento e la qualità di una misura. ▪ Calcolare le moli ed eseguire calcoli stechiometrici. ▪ Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale per assegnare il nome ai composti e viceversa. ▪ Saper preparare una soluzione a titolo noto mediante pesata e diluizione ▪ Classificare una reazione chimica e saperla bilanciare. ▪ Interpretare una reazione chimica in termini di moli. ▪ Calcolare il reagente limitante di una reazione e la resa. ▪ Saper identificare e valutare rischi e pericoli nel laboratorio di chimica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire semplici misure e saper raccogliere rappresentare e organizzare i dati. ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi ad una formula chimica. ▪ Riconoscere la classe di appartenenza dei composti e attribuire il nome ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi alle soluzioni. ▪ Saper bilanciare semplici reazioni redox e non ▪ Saper eseguire semplici calcoli stechiometrici relativi alle reazioni chimiche. ▪ Operare in laboratorio correttamente nel rispetto delle norme vigenti

	B1-B2-B3-B5			
2) EQUILIBRI CHIMICI IN SOLUZIONE ACQUOSA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> Valutare il decorso di una reazione di equilibrio alla luce delle leggi che lo governano <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Equilibrio chimico e le leggi che lo descrivono Calcoli relativi alle reazioni di equilibrio Equilibri acido-base Equilibri di precipitazione Equilibri di complessazione Equilibri di ossido-riduzione 	<ul style="list-style-type: none"> Applicare la teoria dell'equilibrio chimico per prevedere la reattività del sistema e l'influenza delle variabili operative. Utilizzare le costanti di equilibrio per calcolare la composizione di un sistema Conoscere i principi alla base di ciascun tipo di equilibrio chimico 	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere la reattività di semplici sistemi di equilibrio e l'influenza delle variabili operative. Eseguire semplici calcoli nelle reazioni di equilibrio Distinguere le diverse specie coinvolte in ciascun tipo di reazione di equilibrio
3) METODI DI ANALISI CHIMICA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> Saper eseguire le analisi, strumentali e non, qualitative e quantitative di alcuni campioni opportunamente scelti, quali esemplificazioni applicative dei principi teorici studiati Elaborare i dati analitici anche con l'utilizzo di software specifici Documentare le attività individuali e di gruppo e presentare il risultato dell'analisi <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B4-B5-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analisi volumetrica: titolazioni acido-base; titolazioni di precipitazione; titolazione di complessazione; titolazione di ossido-riduzione Metodi di analisi chimica strumentale: metodi ottici, elettrochimici e cromatografici Metodo della retta di taratura e dell'aggiunta multipla Determinazioni analitiche quantitative specifiche 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le varie fasi dell'analisi volumetrica Scegliere la titolazione da impiegare in base alla natura dell'analita Distinguere e caratterizzare le specie coinvolte nella titolazione specifica Descrivere il decorso della titolazione specifica Conoscere il meccanismo di funzionamento degli indicatori Scegliere l'indicatore che permetta un piccolo errore di titolazione Costruire alcune curve di titolazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le varie fasi dell'analisi volumetrica Scegliere la titolazione da impiegare in base alla natura dell'analita Preparare soluzioni standard Conoscere il ruolo degli indicatori Distinguere le varie zone delle curve di titolazione Saper eseguire una titolazione specifica commettendo lievi errori Saper calcolare correttamente il risultato dell'analisi volumetrica effettuata

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparare le soluzioni utilizzate in volumetria e sapere risalire alla loro concentrazione reale mediante la standardizzazione ▪ Utilizzare correttamente l'attrezzatura necessaria per le determinazioni analitiche di tipo volumetrico ▪ Saper eseguire le determinazioni specifiche ▪ Saper calcolare correttamente il risultato dell'analisi volumetrica effettuata ▪ Saper descrivere i principi teorici alla base di ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper descrivere le caratteristiche strutturali ed il funzionamento dei componenti della strumentazione relativa ad ogni tecnica analitica ▪ Saper procedere all'applicazione del metodo di analisi quantitativa per ogni tecnica analitica strumentale ▪ Relazionare l'attività di analisi effettuata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, i principi teorici alla base di ogni tecnica analitica strumentale ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, le caratteristiche strutturali ed il funzionamento dei componenti della strumentazione relativa ad ogni tecnica analitica ▪ Conoscere le fasi per procedere all'applicazione del metodo di analisi quantitativa per ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper distinguere i campi di applicabilità di ciascuna tecnica analitica strumentale ▪ Redigere la relazione sull'analisi effettuata contenente gli elementi essenziali
--	--	--	---	---

QUINTO ANNO

FINALITÀ

- Eseguire un campionamento, applicare il metodo analitico più adatto in relazione: al parametro da determinare, alla matrice ed all'attendibilità richiesta nell'industria chimica e alimentare, secondo la normativa vigente
- Effettuare analisi in assorbimento risalendo alla concentrazione degli analiti richiesti
- Effettuare analisi all'H.P.L.C. e al gascromatografo;
- Eseguire titolazioni potenziometriche e conduttimetriche
- Eseguire controlli analitici qualitativi e quantitativi su campioni di diversa provenienza: alimentari e ambientali, in conformità alla normativa vigente, applicando le procedure apprese in modo consapevole, nel rispetto delle norme di sicurezza e smaltimento dei rifiuti
- Analizzare i risultati di un'indagine allo scopo di migliorare la procedura di analisi

PROGRAMMAZIONE

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) METODI DI ANALISI QUANTITATIVA STRUMENTALE	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper pianificare le diverse fasi di una tipica analisi quantitativa ▪ Saper eseguire le fasi preliminari di un'analisi, scelta dei materiali, preparazione del campione, preparazione delle soluzioni standard ▪ Saper procedere all'elaborazione delle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le fasi di un'analisi quantitativa strumentale ▪ Preparazione delle soluzioni standard diluite e delle soluzioni standard di lavoro ▪ Retta di taratura ▪ Metodo dell'aggiunta ▪ Esempi applicative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere le varie fasi di un'analisi quantitativa ▪ Saper scegliere il materiale da impiegare nell'analisi ▪ Saper preparare le soluzioni mediante diluizione ▪ Saper applicare in modo autonomo i metodi della retta di taratura e dell'aggiunta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le fasi di un'analisi quantitativa ▪ Scegliere il materiale da impiegare nell'analisi ▪ Saper preparare le soluzioni mediante diluizione ▪ Conoscere le fasi per applicare il metodo della retta di taratura e dell'aggiunta

	<p>risposte strumentali attraverso il metodo della retta di taratura ed il metodo dell'aggiunta</p> <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7</p>			
2)TECNICHE ANALITICHE STRUMENTALI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere i principi teorici alla base di ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper distinguere e descrivere i componenti della strumentazione di ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper effettuare delle determinazioni quantitative specifiche impiegando la tecnica analitica strumentale appropriata <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I metodi ottici ▪ I metodi cromatografici ▪ I metodi elettrochimici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere i principi teorici alla base di ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper descrivere le caratteristiche strutturali ed il funzionamento dei componenti della strumentazione relativa ad ogni tecnica analitica ▪ Saper procedere all'applicazione del metodo di analisi quantitativa per ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper distinguere i campi di applicabilità di ciascuna tecnica analitica strumentale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, i principi teorici alla base di ogni tecnica analitica strumentale ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, le caratteristiche strutturali ed il funzionamento dei componenti della strumentazione relativa ad ogni tecnica analitica ▪ Conoscere le fasi per procedere all'applicazione del metodo di analisi quantitativa per ogni tecnica analitica strumentale ▪ Saper distinguere i campi di applicabilità di ciascuna tecnica analitica strumentale

3) DETERMINAZIONI ANALITICHE SPECIFICHE	Competenze disciplinari ▪ Saper eseguire controlli analitici qualitativi e quantitativi su campioni di diversa provenienza (alimentare, ambientale) Competenze professionali B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7	Controlli analitici su campioni di acque, alimenti, suolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper applicare le metodiche analitiche ufficiali e non per eseguire i controlli qualitativi/quantitativi specifici ▪ Saper valutare i dati analitici ricavati al fine di migliorare la procedura di analisi 	Saper applicare in modo guidato le metodiche analitiche, ufficiali e non, per eseguire i controlli qualitativi/quantitativi specifici
--	--	---	---	---

Chimica analitica e strumentale

Articolazione: Biotecnologie sanitarie (sez. D-I)

SECONDO BIENNIO				
FINALITÀ				
<ul style="list-style-type: none">▪ Utilizzare correttamente, con padronanza e nel rispetto della sicurezza la strumentazione e la vetreria di laboratorio▪ Saper relazionare per iscritto e commentare gli argomenti e le esercitazioni pratiche e scrittografiche oggetto di studio, con un linguaggio tecnico-scientifico adeguato▪ Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali▪ Conoscere i principi chimico-fisici che sono alla base delle esercitazioni da svolgere▪ Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni▪ Conoscere la nomenclatura convenzionale e IUPAC dei composti della chimica inorganica ed organica, desumere le proprietà chimiche e fisiche dalla conoscenza della strutturistica▪ Conoscere ed applicare la stechiometria per la preparazione di soluzioni a titolo noto e per determinazioni quantitative▪ Effettuare calcoli sui rapporti ponderali nelle reazioni chimiche▪ Conoscere i principi teorici alla base di qualche tecnica strumentale▪ Interpretare correttamente una metodica analitica, applicarla e presentare i dati ottenuti anche utilizzando strumenti informatici▪ Effettuare determinazioni analitiche quantitative/qualitative applicando le tecniche strumentali specifiche				
PROGRAMMAZIONE				
MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE

1) LE BASI DELL'ANALISI CHIMICA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. ▪ Utilizzare il linguaggio chimico ▪ Eseguire misure di grandezze fisiche ▪ Preparare soluzioni ad una data concentrazione ▪ Operare nel laboratorio chimico nel rispetto delle norme di sicurezza <p>Competenze professionali B1-B2-B3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le grandezze fisiche. ▪ La teoria della misura. ▪ La classificazione degli elementi nella Tavola Periodica. ▪ La mole. ▪ Formula minima e molecolare. ▪ La composizione percentuale. ▪ La nomenclatura. ▪ Il concetto di soluzione. ▪ La solubilità. ▪ La concentrazione percentuale. ▪ La concentrazione molare. ▪ Diluizione e mescolamento delle soluzioni. ▪ Le norme di comportamento nel laboratorio chimico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare le grandezze fisiche e utilizzare le opportune unità di misura del S.I. ▪ Valutare le caratteristiche di uno strumento e la qualità di una misura. ▪ Calcolare le moli ed eseguire calcoli stechiometrici. ▪ Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale per assegnare il nome ai composti e viceversa. ▪ Riconoscere la formazione di una soluzione e calcolarne la concentrazione. ▪ Saper preparare una soluzione a titolo noto ▪ Saper identificare e valutare rischi e pericoli nel laboratorio di chimica e nella vita quotidiana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire semplici misure e saper raccogliere rappresentare e organizzare i dati. ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi ad una formula chimica. ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi alle soluzioni. ▪ Adottare corrette misure di prevenzione
2) LE REAZIONI CHIMICHE	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretare una reazione chimica in base al principio di conservazione della materia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reazioni chimiche. ▪ Bilanciamento delle reazioni non redox. ▪ Bilanciamento delle reazioni redox. ▪ La quantità di reazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare una reazione chimica e saperla bilanciare. ▪ Interpretare una reazione chimica in termini di moli. ▪ Calcolare il reagente limitante di una reazione e la resa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi alle reazioni chimiche. ▪ Conoscere i principi teorici delle tecniche analitiche applicate.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente una reazione chimica. ▪ Riconoscere i diversi tipi di reazione chimica. <p>Competenze professionali B1-B2-B3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La resa di reazione. ▪ Il reagente limitante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper utilizzare le varie tecniche analitiche per la determinazione quantitativa di un campione. 	
3) EQUILIBRIO CHIMICO	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente i sistemi che raggiungono l'equilibrio. ▪ Saper descrivere il concetto di equilibrio dinamico ▪ Saper applicare una metodica per eseguire un'analisi volumetrica <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reazioni di equilibrio. ▪ La legge dell'equilibrio chimico. ▪ La costante di equilibrio. ▪ Il principio di Le Chatelier. ▪ La perturbazione dell'equilibrio. ▪ Equilibri acido-base ▪ Le teorie acido-base. ▪ Le reazioni acido-base. ▪ La forza degli acidi e delle basi. ▪ La scala di pH. ▪ Le titolazioni e gli indicatori acido-base. ▪ I tamponi. ▪ Gli equilibri di solubilità. ▪ Le titolazioni per precipitazione. ▪ Le titolazioni acido-base. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretare a livello macroscopico e molecolare un sistema che raggiunge l'equilibrio. ▪ Calcolare la costante di equilibrio. ▪ Acquisire il significato concettuale del principio di Le Chatelier. ▪ Classificare una sostanza come acido o base e stabilirne la forza. ▪ Saper eseguire calcoli stechiometrici relativi alle reazioni acido-base. ▪ Classificare una sostanza come acido o base e stabilirne la forza. ▪ Saper eseguire calcoli stechiometrici relativi alle reazioni acido-base. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi agli equilibri chimici. ▪ Conoscere i principi teorici delle tecniche analitiche volumetriche applicate. ▪ Saper eseguire una titolazione

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disegnare una curva di titolazione. ▪ Saper applicare le tecniche analitiche che si basano sulle reazioni acido-base e di precipitazione 	
4) I SISTEMI REDOX	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente i sistemi in cui avvengono reazioni redox ▪ Descrivere i sistemi elettrochimici e metodi di analisi <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reazioni redox e il loro bilanciamento. ▪ Le celle galvaniche. ▪ Le celle elettrolitiche. ▪ Metodi a corrente zero. ▪ Metodi a corrente diversa da zero. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere una reazione redox, i diversi sistemi elettrochimici ed eseguire calcoli stechiometrici nelle tecniche di laboratorio. ▪ Saper utilizzare metodi di analisi classici e strumentali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper eseguire i calcoli stechiometrici relativi alle reazioni redox e ai sistemi elettrochimici. ▪ Conoscere i principi teorici delle tecniche analitiche applicate.
5) INTRODUZIONE AI METODI OTTICI	<p>Conoscenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i fenomeni che si verificano in seguito all'interazione tra materia e energia e la conseguente applicazione nell'analisi spettrofotometrica. <p>Competenze professionali B1-B2-B3-B4-B5-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le radiazioni elettromagnetiche. ▪ La spettrofotometria UV-VIS. ▪ La spettrofotometria IR. ▪ La spettrofotometria di assorbimento atomico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le principali interazioni tra energia e materia. ▪ Saper riconoscere il metodo ottico da utilizzare per l'analisi di un sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i principi fondamentali dei diversi metodi ottici.

Chimica Organica e Biochimica

SECONDO BIENNIO

Articolazioni:

Chimica e materiali (sez. C)

Biotechnologie sanitarie (sez. D-I)

FINALITÀ

- Rappresentare e denominare con le regole IUPAC una specie chimica organica mediante formule di struttura, condensate, scheletriche e prospettiche
- Riconoscere l'isomeria conformazionale, configurazionale e di struttura e denominare gli isomeri
- Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura dei principali gruppi funzionali;
- Individuare i centri di reattività di una specie chimica e classificare il suo comportamento chimico
- Classificare le reazioni organiche e scrivere i prodotti di una reazione
- Utilizzare le più opportune tecniche di separazione, purificazione, estrazione dei composti organici con determinazione della purezza
- Eseguire metodiche analitiche per il riconoscimento di molecole in base alla reattività del loro gruppo funzionale
- Realizzare in laboratorio prodotti di sintesi organiche

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) DALLA MODERNA TEORIA ATOMICA AL LEGAME CHIMICO	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere la struttura atomica alla luce dei diversi modelli ▪ Saper correlare le caratteristiche degli atomi degli elementi ai legami chimici che essi possono formare ▪ Spiegare la formazione del legame chimico alla luce della teoria del legame di valenza e considerando l'ibridazione degli orbitali <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le particelle subatomiche ▪ Numero atomico, numero di massa, isotopi. ▪ Modelli atomici: dall'atomo di Thomson all'atomo di Bohr ▪ Gli orbitali e i numeri quantici ▪ Configurazione elettronica degli atomi degli elementi ▪ La tavola periodica e le proprietà periodiche ▪ I legami chimici ▪ Geometria molecolare e polarità delle molecole ▪ La promozione degli elettroni e l'ibridazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratterizzare le particelle subatomiche ▪ Spiegare la struttura dell'atomo secondo i diversi modelli ▪ Rappresentare la configurazione elettronica degli elementi secondo il modello atomico ad orbitale ▪ Classificare un elemento in base alla posizione che occupa nella tavola periodica. ▪ Spiegare che cosa si intende in generale per legame chimico. ▪ Prevedere e schematizzare il tipo di legame esistente tra atomi uguali e diversi. ▪ Individuare se una molecola è polare o apolare, dopo averne stabilito la geometria. ▪ Spiegare l'ibridazione degli orbitali atomici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere la natura delle particelle subatomiche ▪ Identificare un elemento a partire dal suo numero atomico ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, la struttura dell'atomo ▪ Utilizzare la tavola periodica degli elementi per ricavare le informazioni principali ▪ Classificare e caratterizzare i legami chimici ▪ Prevedere il tipo di legame che si stabilisce tra atomi uguali e diversi ▪ Conoscere il significato di orbitali ibridi distinguendo i vari tipi

2) CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI ORGANICI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper caratterizzare un composto organico ▪ Riconoscere la classe di appartenenza di un composto organico ▪ Attribuire il nome e scrivere le formule nei vari modi ▪ Distinguere gli isomeri ▪ Correlare le proprietà chimico-fisiche alla struttura molecolare <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gruppi funzionali e classi di composti organici ▪ Regole IUPAC per la denominazione dei composti organici ▪ Isomeri di struttura, isomeri configurazionali e conformazionali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper classificare una molecola organica in base al gruppo funzionale ▪ Applicare le regole IUPAC ad idrocarburi e molecole con uno o più gruppi funzionali ▪ Scrivere la formula molecolare, di struttura, razionale, razionale contratta e a scheletro del composto dato il nome e viceversa ▪ Riconoscere tutti i tipi di isomeria ▪ Utilizzare una metodica analitica per il riconoscimento di sostanze in base alla reattività del gruppo funzionale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere i principali gruppi funzionali ▪ Applicare le regole IUPAC a molecole con un gruppo funzionale ▪ Scrivere la formula molecolare, di struttura, razionale, razionale contratta e a scheletro di composti semplici ▪ Riconoscere gli isomeri di struttura
3) GLI IDROCARBURI ALIFATICI E AROMATICI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper caratterizzare un idrocarburo saturo, insaturo e aromatico ▪ Saper distinguere la reattività degli idrocarburi alifatici e aromatici ▪ Schematizzare il meccanismo delle reazioni degli idrocarburi alifatici ed 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici ed aromatici ▪ Nomenclatura degli idrocarburi alifatici e aromatici ▪ Reazioni degli idrocarburi saturi ed insaturi ▪ Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denominare e scrivere gli idrocarburi alifatici ed aromatici secondo la nomenclatura IUPAC e tradizionale ▪ Schematizzare il meccanismo delle reazioni di alcani, alcheni e alchini, caratterizzando il prodotto ottenuto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denominare e scrivere gli idrocarburi alifatici ed aromatici secondo la nomenclatura IUPAC e tradizionale ▪ Individuare il prodotto che si ottiene attraverso la reazione di un idrocarburo alifatico

	<p>aromatici e riconoscere il prodotto che si ottiene</p> <p>Conoscenze professionali B2-B3-B4-B6</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schematizzare il meccanismo della reazione di sostituzione elettrofila aromatica caratterizzando il prodotto ottenuto ▪ Determinare l'effetto di uno o più sostituenti sulla sostituzione elettrofila aromatica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare il prodotto che si ottiene attraverso una data reazione di sostituzione elettrofila aromatica
<p>4) LE REAZIONI DEI COMPOSTI ORGANICI</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere la reattività dei composti organici, schematizzare il meccanismo della reazione e riconoscere il prodotto che si ottiene ▪ Saper progettare una sequenza di reazioni per ottenere un determinato prodotto <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspetti cinetici ed energetici di una reazione chimica ▪ Classificazione delle reazioni organiche e meccanismi di reazioni ▪ Reazioni di sostituzione e di eliminazione ▪ Reazioni degli alogenuri alchilici ▪ Reazioni degli alcoli e dei fenoli ▪ Reazioni dei composti carbonilici ▪ I metodi di preparazione dei principali composti organici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper individuare nel profilo energetico l'energia di attivazione, il ΔH di reazione, saper descrivere lo stato di transizione, saper determinare il prodotto che si forma in modo prevalente ▪ Saper classificare una reazione organica come reazione di addizione, sostituzione, eliminazione ▪ Saper schematizzare il meccanismo di reazione specifico distinguendo le condizioni operative ▪ Saper distinguere i reagenti e le condizioni operative nei metodi di preparazione dei principali composti organici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper individuare nel profilo energetico l'energia di attivazione, il ΔH di reazione ▪ Saper distinguere i vari tipi di reazioni organiche ▪ Saper individuare il composto che si ottiene attraverso una data reazione ▪ Descrivere qualche metodo di preparazione di un composto specifico

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguire una metodica in laboratorio per sintetizzare sostanze 	
5) STEREOISOMERIA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper differenziare e riconoscere nelle molecole i vari tipi di isomeria ▪ Saper caratterizzare i vari tipi di isomeri attraverso la rappresentazione della struttura, l'attribuzione del nome e le proprietà chimico-fisiche <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isomeria configurazionale negli alcheni ▪ Isomeria cis-trans nei cicloalcani ▪ Enantiomeri, racemi, diastereoisomeri, strutture meso, formule di Fischer, configurazione assoluta, luce polarizzata, proprietà ottiche ▪ Polarimetro, potere rotatorio specifico, misure polarimetriche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attribuire la configurazione E/Z ai doppi legami ▪ Definire e individuare i centri stereogeni in una molecola e calcolare il numero di stereoisomeri ▪ Riconoscere una molecola chirale ▪ Riconoscere, classificare e rappresentare, secondo la formula di Fischer, gli enantiomeri e i diastereoisomeri, assegnare la configurazione R ed S ai centri stereogeni in molecole contenenti uno o più centri stereogeni ▪ Conoscere le proprietà delle sostanze otticamente attive ▪ Definire, calcolare e misurare il potere rotatorio specifico ▪ Effettuare misure di concentrazione col polarimetro di una sostanza otticamente attiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attribuire la configurazione E/Z ai doppi legami ▪ Definire e individuare i centri stereogeni in una molecola e calcolare il numero di stereoisomeri ▪ Riconoscere una molecola chirale ▪ Rappresentare le formule di Fischer ▪ Assegnare la configurazione R, S ▪ Conoscere le proprietà delle sostanze otticamente attive ▪ Definire, calcolare e misurare il potere rotatorio specifico

QUINTO ANNO

Articolazioni: Chimica e materiali (sez. C)

FINALITÀ

- Rappresentare la struttura fondamentale di una biomolecola e correlarla alle sue funzioni biologiche
- Riconoscere il ruolo degli acidi nucleici come depositari dell'informazione genetica
- Riconoscere il ruolo degli enzimi nei diversi processi biochimici
- Riconoscere i principali microrganismi, le condizioni per il loro sviluppo e l'utilizzo a livello produttivo
- Spiegare le principali vie metaboliche
- Conoscere i principali processi fermentativi
- Usare il microscopio ottico
- Fare controlli microbiologici qualitativi e quantitativi su campioni
- Descrivere i processi biotecnologici

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) MACROMOLECOLE E COMPOSTI DI INTERESSE BIOLOGICO	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper rappresentare la struttura di un trigliceride, di un monosaccaride, di un disaccaride, degli amminoacidi ▪ Dati i monomeri saper scrivere un breve tratto di 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I carboidrati: classificazione, struttura e funzioni ▪ Le proteine: classificazione, struttura e funzioni ▪ I lipidi: classificazione, struttura e funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere le caratteristiche fisiche, chimiche e le funzioni biologiche delle proteine, carboidrati, lipidi ▪ Descrivere il meccanismo di azione degli enzimi e il loro ruolo nei processi metabolici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere le principali caratteristiche fisiche, chimiche e le funzioni biologiche delle proteine, carboidrati, lipidi ▪ Cogliere la finalità del meccanismo di azione degli

	<p>polimero, evidenziando l'unità di ripetizione, il tipo di reazione che è avvenuta, il tipo di legame che si è formato</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper scrivere i prodotti delle reazioni che interessano i monosaccaridi, i gliceridi, gli amminoacidi ▪ Conoscere il meccanismo di azione degli enzimi e il loro ruolo nei processi metabolici ▪ Conoscere il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione dei caratteri ereditari e nella sintesi proteica <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli acidi nucleici: classificazione, struttura e funzioni ▪ Gli enzimi: classificazione, struttura e funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione dei caratteri ereditari e nella sintesi proteica 	<p>enzimi e il loro ruolo nei processi metabolici</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione dei caratteri ereditari e nella sintesi proteica
2) I PROCESSI METABOLICI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere il modo con cui gli esseri viventi operano trasformazioni di materia e di energia ▪ Conoscere le condizioni per ottenere sviluppo di biomassa, di metaboliti primari e secondari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il metabolismo: concetti generali ▪ ATP e gli enzimi ossidoriduttivi ▪ Termodinamica dei processi metabolici ▪ Metabolismo dei glucidi ▪ Glicolisi: tappe della glicolisi ▪ Ciclo di Krebs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e distinguere le principali vie metaboliche degli organismi ▪ Conoscere il ruolo del sistema ATP/ADP/AMP nel flusso di energia ▪ Conoscere il ruolo del NAD⁺/NADH, del FAD/FADH₂, del 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere la finalità di ciascun processo metabolico ▪ Conoscere la differenza fra respirazione aerobica, respirazione anaerobica, e fermentazione

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire conoscenza sull'utilizzo dei carboidrati, proteine, lipidi da parte di un organismo vivente <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Catena respiratoria e fosforilazione ossidativa ▪ Fermentazione lattica e alcolica ▪ Il metabolismo dei lipidi ▪ Il metabolismo dei protidi 	<p>NADPH/ NADPH₂ nel trasporto di elettroni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere la differenza fra respirazione aerobica, respirazione anaerobica, e fermentazione ▪ Conoscere la successione delle tappe della glicolisi, del ciclo di Krebs, della fosforilazione ossidativa, della beta ossidazione degli acidi grassi 	
<p>3) MICRORGANISMI E TERRENI DI COLTURA</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratterizzare i microrganismi: classificazione, modalità di riproduzione, migliori condizioni per la crescita dei microrganismi ▪ Saper allestire vetrini per osservazioni al microscopio ▪ Preparare un terreno di coltura, determinare la conta dei batteri <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificazione dei microrganismi ▪ Crescita dei microrganismi ▪ Tecniche di semina 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere i vari tipi di microrganismi ▪ Usare il microscopio ▪ Allestire un vetrino ▪ Conoscere i fattori di crescita dei microrganismi e i processi di coltivazione dei microrganismi ▪ Conoscere i processi di sterilizzazione ▪ Saper preparare un terreno di coltura ed effettuare semine ▪ Saper effettuare la conta batterica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare i microrganismi ▪ Allestire un vetrino ▪ Preparare ed effettuare semplici semine

4) MICRORGANISMI E PRODUZIONI INDUSTRIALI	<p>Competenze professionali</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere le tappe di alcuni processi di fermentazione d'interesse industriale ▪ Cogliere le finalità delle principali tecniche alla base dell'ingegneria genetica <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produzioni biotecnologiche ▪ L'ingegneria genetica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere il processo biochimico che porta alla formazione del metabolita ▪ Eseguire uno schema a blocchi relativo alla produzione biotecnologica del metabolita ▪ Descrivere le fasi della produzione specifica ▪ Spiegare le applicazioni dell'ingegneria genetica ▪ Descrivere qualche produzione basata sull'applicazione dell'ingegneria genetica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, il processo biochimico che porta alla formazione del metabolita ▪ Descrivere le principali fasi della produzione specifica ▪ Spiegare le applicazioni dell'ingegneria genetica ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, qualche produzione basata sull'applicazione dell'ingegneria genetica
--	--	---	---	--

QUINTO ANNO

Articolazione: Biotecnologie sanitarie (sez. D)

FINALITÀ

- Rappresentare la struttura fondamentale di una biomolecola e correlarla alle sue funzioni biologiche
- Riconoscere il ruolo degli acidi nucleici come depositari dell'informazione genetica
- Riconoscere il ruolo degli enzimi nei diversi processi biochimici
- Spiegare le principali vie metaboliche
- Conoscere i principali processi fermentativi

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) MACROMOLECOLE E COMPOSTI DI INTERESSE BIOLOGICO	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none">▪ Saper rappresentare la struttura di un trigliceride, di un monosaccaride, di un disaccaride, degli amminoacidi▪ Dati i monomeri saper scrivere un breve tratto di polimero, evidenziando l'unità di ripetizione, il tipo di reazione che è avvenuta, il	<ul style="list-style-type: none">▪ I carboidrati: classificazione, struttura e funzioni▪ Le proteine: classificazione, struttura e funzioni▪ I lipidi: classificazione, struttura e funzioni▪ Gli acidi nucleici: classificazione, struttura e funzioni	<ul style="list-style-type: none">▪ Descrivere le caratteristiche fisiche, chimiche e le funzioni biologiche delle proteine, carboidrati, lipidi▪ Descrivere il meccanismo di azione degli enzimi e il loro ruolo nei processi metabolici▪ Descrivere il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione dei caratteri ereditari e nella sintesi proteica	<ul style="list-style-type: none">▪ Descrivere le principali caratteristiche fisiche, chimiche e le funzioni biologiche delle proteine, carboidrati, lipidi▪ Cogliere la finalità del meccanismo di azione degli enzimi e il loro ruolo nei processi metabolici▪ Descrivere, nelle linee essenziali, il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione

	<p>tipo di legame che si è formato</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper scrivere i prodotti delle reazioni che interessano i monosaccaridi, i gliceridi, gli amminoacidi ▪ Conoscere il meccanismo di azione degli enzimi e il loro ruolo nei processi metabolici ▪ Conoscere il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione dei caratteri ereditari e nella sintesi proteica <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli enzimi: classificazione, struttura e funzioni 		<p>dei caratteri ereditari e nella sintesi proteica</p>
--	---	---	--	---

2) I PROCESSI METABOLICI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere il modo con cui gli esseri viventi operano trasformazioni di materia e di energia ▪ Conoscere le condizioni per ottenere sviluppo di biomassa, di metaboliti primari e secondari ▪ Acquisire conoscenza sull'utilizzo dei carboidrati, proteine, lipidi da parte di un organismo vivente <p>Competenze professionali B2-B3-B4-B6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il metabolismo: concetti generali ▪ ATP e gli enzimi ossidoriduttivi ▪ Termodinamica dei processi metabolici ▪ Metabolismo dei glucidi ▪ Glicolisi: tappe della glicolisi ▪ Ciclo di Krebs ▪ Catena respiratoria e fosforilazione ossidativa ▪ Fermentazione lattica e alcolica ▪ Il metabolismo dei lipidi ▪ Il metabolismo dei protidi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e distinguere le principali vie metaboliche degli organismi ▪ Conoscere il ruolo del sistema ATP/ADP/AMP nel flusso di energia ▪ Conoscere il ruolo del NAD⁺/ NADH, del FAD/FADH₂, del NADPH/ NADPH₂ nel trasporto di elettroni ▪ Conoscere la differenza fra respirazione aerobica, respirazione anaerobica, e fermentazione ▪ Conoscere la successione delle tappe della glicolisi, del ciclo di Krebs, della fosforilazione ossidativa, della beta ossidazione degli acidi grassi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere la finalità di ciascun processo metabolico ▪ Conoscere la differenza fra respirazione aerobica, respirazione anaerobica, e fermentazione
---------------------------------	---	---	---	--

TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

Articolazione: Chimica e materiali (sez. C)

SECONDO BIENNIO FINALITÀ				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere le singole operazioni unitarie dei processi industriali: principi chimico-fisici e tecnologici, apparecchiature preposte ▪ Eseguire calcoli relativi alle singole operazioni unitarie (bilanci di materia ed energia; dimensionamento delle apparecchiature) ▪ Saper utilizzare le norme UNICHIM per la rappresentazione grafica dei processi industriali ▪ Interpretare e rappresentare schemi di processo secondo la normativa UNICHIM ▪ Applicare i cicli di controllo per la regolazione di una variabile/operazione specifica ▪ Spiegare i principi chimico-fisici alla base del comportamento dei gas ▪ Applicare le grandezze termodinamiche per descrivere la variazione di energia dei sistemi chimici 				
PROGRAMMAZIONE				
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) UNIFICAZIONE INDUSTRIALE E CONTROLLO DI PROCESSI	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere le diverse modalità di rappresentazione grafica di un processo industriale ▪ Saper utilizzare le norme ed i simboli UNICHIM richiesti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unificazione industriale ▪ Le norme UNICHIM applicate alla rappresentazione grafica dei processi industriali ▪ Cicli di controllo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere gli scopi dell'unificazione negli impianti chimici ▪ Individuare le componenti di un ciclo di controllo e regolazione, i simboli e la strumentazione relativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere gli scopi dell'unificazione negli impianti chimici ▪ Distinguere le componenti di un ciclo di controllo e regolazione, i simboli e la strumentazione relative

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper applicare un ciclo di controllo per la regolazione di una variabile in un'operazione specifica <p>Competenze professionali B4-B5</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper applicare un ciclo di controllo per la regolazione di una variabile specifica ▪ Conoscere ed applicare la simbologia UNICHIM specifica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare semplici cicli di controllo ▪ Conoscere ed applicare, nelle linee essenziali, la simbologia UNICHIM
2) OPERAZIONI UNITARIE	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere i principi chimico-fisici e tecnologici dell'operazione unitaria specifica ▪ Saper associare a ciascuna operazione unitaria le apparecchiature preposte ▪ Saper rappresentare i simboli UNICHIM delle apparecchiature e rappresentare alcuni schemi di processo <p>Competenze professionali B3-B4-B5-B7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fluidodinamica ▪ Trasporto dei solidi, dei liquidi e dei fluidi ▪ Trasmissione del calore ▪ Concentrazione ▪ Essiccamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare ed applicare i principi chimico-fisici alla base di ciascuna operazione unitaria ▪ Descrivere le caratteristiche strutturali ed il funzionamento delle apparecchiature ▪ Applicare i criteri di scelta delle apparecchiature specifiche ▪ Applicare le equazioni di trasferimento ▪ Eseguire calcoli per il dimensionamento delle apparecchiature ▪ Risolvere problemi di bilanci di materia e di energia applicati alle operazioni unitarie ▪ Rappresentare simboli UNICHIM delle apparecchiature impiegate in ciascuna operazione unitaria e semplici schemi di processo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, i principi chimico-fisici alla base di ciascuna operazione unitaria ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, le caratteristiche strutturali ed il funzionamento delle apparecchiature ▪ Classificare le apparecchiature in base all'operazione specifica ▪ Applicare le equazioni di trasferimento a semplici casi ▪ Eseguire semplici calcoli per il dimensionamento delle apparecchiature ▪ Risolvere i problemi essenziali di bilanci di materia e di energia applicati alle operazioni unitarie ▪ Rappresentare simboli UNICHIM delle

				apparecchiature impiegate in ciascuna operazione unitaria e semplici schemi di processo
3) PRINCIPI CHIMICO-FISICI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere il comportamento dei gas al variare delle grandezze fisiche che li caratterizzano ▪ Giustificare le leggi dei gas alla luce del modello cinetico particellare ▪ Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico, distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano <p>Competenze professionali B1-B3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le leggi dei gas ▪ Termodinamica ▪ Cinetica chimica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere ed applicare le leggi empiriche e la legge di stato dei gas ideali ▪ Descrivere il modello cinetico particellare dei gas ideali ▪ Descrivere le deviazioni dal comportamento ideale e la legge di Van der Waals sui gas reali ▪ Applicare le grandezze termodinamiche per descrivere la variazione di energia dei sistemi chimici ▪ Saper risolvere i problemi di cinetica chimica applicando l'opportuna equazione cinetica integrata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere ed applicare le leggi dei gas ideali a semplici casi ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, il modello cinetico particellare dei gas ideali ▪ Descrivere le deviazioni dal comportamento ideale ▪ Conoscere ed applicare, a semplici casi, le grandezze termodinamiche per descrivere la variazione di energia dei sistemi chimici ▪ Saper risolvere i problemi di cinetica chimica

QUINTO ANNO FINALITÀ

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per spiegare le operazioni unitarie dei processi industriali
- Spiegare i principi chimico-fisici ed il funzionamento delle apparecchiature di ciascuna operazione unitaria
- Eseguire calcoli applicati all'operazione unitaria specifica (bilanci di materia e di energia – dimensionamento delle apparecchiature)
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
- Descrivere gli aspetti termodinamici e cinetici delle reazioni alla base dei processi industriali, chimici e biotecnologici, correlandoli alla realizzazione di ciascun processo
- Rappresentare schemi di impianto secondo le norme UNICHIM completi di apparecchiature ausiliare e degli anelli di controllo
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) OPERAZIONI UNITARIE	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere i principi chimico-fisici e tecnologici dell'operazione unitaria specifica ▪ Saper associare a ciascuna operazione unitaria le apparecchiature preposte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distillazione ▪ Assorbimento ▪ Strippaggio ▪ Estrazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere e correlare gli aspetti teorici e tecnologici dell'operazione unitaria specifica ▪ Spiegare i principi chimico-fisici ed il funzionamento delle apparecchiature di ciascuna operazione unitaria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, gli aspetti teorici e tecnologici dell'operazione unitaria specifica ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, il funzionamento

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper rappresentare i simboli UNICHIM delle apparecchiature e rappresentare alcuni schemi di processo <p>Competenze Professionali B3-B4-B5-B7</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire calcoli applicati all'operazione unitaria specifica (bilanci di materia e di energia – dimensionamento delle apparecchiature) ▪ Rappresentare schemi di impianto secondo le norme UNICHIM completi di apparecchiature ausiliare e degli anelli di controllo 	<p>delle apparecchiature di ciascuna operazione unitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare semplici formule per eseguire i calcoli basilari di ciascuna operazione unitaria ▪ Rappresentare semplici schemi di impianto secondo le norme UNICHIM contenenti i principali anelli di controllo
2) PROCESSI CHIMICI INDUSTRIALI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere gli aspetti termodinamici e cinetici delle reazioni alla base del processo specifico ▪ Saper descrivere gli aspetti tecnologici di ciascuna fase del processo specifico, ▪ Saper interpretare e rappresentare lo schema UNICHIM del processo specifico <p>Competenze Professionali B3-B4-B5-B7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I processi petroliferi e petrolchimici ▪ I polimeri – Tecniche di polimerizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere gli aspetti termodinamici e cinetici delle reazioni applicate correlandoli alla realizzazione di ciascun processo ▪ Descrivere le parti che compongono il ciclo produttivo del processo specifico ▪ Cogliere il processo industriale specifico anche sul profilo ambientale, economico e di igiene e sicurezza ▪ Descrivere le caratteristiche generali, economiche e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare i principali aspetti termodinamici e cinetici alla base di ciascun processo industrial ▪ Descrivere le principali fasi del ciclo produttivo di ciascun processo industriale ▪ Individuare le principali fasi critiche di ciascun processo industriale che comportano problemi ambientali, di igiene e Sicurezza ▪ Interpretare e rappresentare semplici schemi di processo di ogni produzione secondo le norme UNICHIM

			<p>commerciali di ogni produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere e correlare i principi teorici e gli aspetti tecnologici delle varie fasi di ogni produzione ▪ Individuare le fasi critiche di ogni ciclo produttivo che comportano problemi ambientali, di igiene e Sicurezza ▪ Interpretare e rappresentare lo schema di processo di ogni produzione secondo le norme UNICHIM 	
3)PROCESSI BIOTECNOLOGICI	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper descrivere il biochimismo alla base del processo specifico ▪ Saper descrivere gli aspetti tecnologici di ciascuna fase del processo specifico ▪ Saper interpretare e rappresentare lo schema UNICHIM del processo specifico <p>Competenze professionali B5-B7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principi di biotecnologia ▪ Processi biotecnologici: etanolo – antibiotici ▪ Depurazione delle acque reflue 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere i campi di applicazione dei prodotti biotecnologici ▪ Individuare le differenze ed i punti in comune tra i processi biotecnologici e sintesi chimiche ▪ Spiegare le operazioni unitarie di ciascuna produzione biotecnologica ▪ Descrivere gli aspetti tecnologici e di processo di ciascuna produzione biotecnologica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere i campi di applicazione dei prodotti biotecnologici ▪ Individuare le principali differenze ed i punti in comune tra i processi biotecnologici e sintesi chimiche ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, le operazioni unitarie di ciascuna produzione biotecnologica ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, gli aspetti tecnologici e di processo di ciascuna produzione biotecnologica

			▪ Interpretare e rappresentare lo schema di processo di ogni produzione secondo le norme UNICHIM	▪ Interpretare e rappresentare semplici schemi di processo di ogni produzione secondo le norme UNICHIM
--	--	--	--	--

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

Articolazione: Biotecnologie sanitarie (Sez. D-I)

SECONDO BIENNIO FINALITÀ

- Comprendere che il corpo umano è un'unità integrata formata da sistemi autonomi ma strettamente correlati.
- Saper mettere in relazione il buon funzionamento del proprio corpo con il mantenimento di condizioni fisiologiche costanti.
- Comprensione della complessità del sistema corpo umano e delle questioni relative a ricerca in campo medico e alle principali patologie.
- L'introduzione all'uso delle espressioni scientifiche proprie della biologia, chiarendo i significati dei singoli termini e stimolando l'arricchimento linguistico.
- La consapevolezza che l'idea di evoluzione è fondamentale chiave di lettura della realtà biologica, anche per quel che riguarda l'uomo.
- Riconoscere i vari tipi di tessuti e saperli collocare nell'ambito dell'organo di appartenenza.
- Anatomia e finalità del sistema scheletrico e muscolare, e spiegare i movimenti e i nomi dei muscoli principali.
- Anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e saper organizzare una relazione su tale apparato.
- Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente e saper organizzare una relazione su tale apparato.
- Anatomia e fisiologia dell'apparato urinario e saper organizzare una relazione su tale apparato.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) IL CORPO UMANO: GENERALITA'	Competenze disciplinari ▪ Cosa studiano l'anatomia e la fisiologia Competenze professionali B1	▪ Posizione anatomica. ▪ I termini di posizione anatomica ▪ I termini relativi alle regioni ▪ Piani e sezioni del corpo ▪ Le cavità del corpo	▪ Saper localizzare nello spazio un organo o tessuto ▪ Stabilire differenze tra organo ed apparato ▪ Utilizzare un linguaggio scientifico appropriato	▪ Acquisire in modo semplice ed immediato un linguaggio anatomico comprensibile ▪ Saper collocare correttamente un organo nella sua sede specifica

<p>2) LE CELLULE E I TESSUTI</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilire grazie all'aiuto del microscopio differenze e similitudini dei diversi tipi di tessuti umani ▪ Conoscere il meccanismo di riparazione dei tessuti <p>Competenze professionali B1-B2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La diversità delle cellule ▪ Il tessuto epiteliale ▪ Il tessuto connettivo ▪ Il tessuto muscolare ▪ Il tessuto nervoso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere i vari tipi di tessuti e saperli collocare adeguatamente nei vari organi ed apparati ▪ riconoscere e descrivere le funzioni a cui sono deputati tali tessuti ▪ Saper utilizzare in modo corretto un microscopio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper riconoscere in linea di massima la differenza sostanziale fra i vari tessuti. ▪ saper impostare correttamente il microscopio ▪ distinguere i vari tipi di tessuti in base alla loro funzione specifica
<p>3) SISTEMA SCHELETRICO E MUSCOLARE</p>	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere l'anatomia e la fisiologia dei diversi tipi di ossa e saperli collocare nel corpo umano ▪ Definizione di muscolo liscio e striato ▪ Aspetti dello sviluppo dello scheletro <p>Competenze professionali B1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratteristiche fisiche e chimiche del tessuto scheletrico e muscolare ▪ Movimenti, tipi e nomi dei muscoli principali ▪ Differenza ed affinità tra osteoblasti e osteoclasti ▪ Importanza della vit. D nella crescita e mantenimento del sistema scheletrico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere e collocare un osso in base alla sua morfologia nel sistema scheletrico ▪ Conoscere i punti di inserzione dei principali muscoli scheletrici. ▪ Descrivere la anatomia e la fisiologia di un'articolazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper spiegare in modo semplice e comprensibile la finalità del sistema scheletrico nell'ambito del corpo umano. ▪ Saper riconoscere e collocare le ossa più importanti ▪ Saper descrivere i fattori che determinano l'accrescimento osseo ▪ Funzione della vitamina D e sua correlazione con il rachitismo e l'osteomalacia

QUINTO ANNO FINALITÀ

- Comprendere che il corpo umano è un'unità integrata formata da sistemi autonomi ma strettamente correlati.
- Comprensione della complessità del sistema corpo umano e delle questioni relative a ricerca in campo medico e alle principali patologie.
- La consapevolezza che l'idea di evoluzione è fondamentale chiave di lettura della realtà biologica, anche per quel che riguarda l'uomo.
- Riconoscere i vari tipi di tessuti e saperli collocare nell'ambito dell'organo di appartenenza.
- Anatomia e finalità del sistema linfatico, e spiegare come il sistema immunitario agisce. Differenza tra immunità innata e adattativa.
- Comprendere le modalità di trasmissione delle malattie infettive e distinguere i principali agenti causali delle malattie infettive.
- Comprendere l'importanza degli ormoni per controllare, modulare e integrare le funzioni del corpo umano in risposta alle variazioni dell'ambiente.
- Comprendere le differenze e la complementarietà degli apparati riproduttori maschile e femminile che permettono la formazione e l'incontro dei gameti.
- Acquisire la consapevolezza che il processo di fecondazione innesca nella donna una complessa serie di eventi che portano allo sviluppo di un organismo completo e autonomo.
- Comprendere la relazione fra struttura e funzione delle strutture che costituiscono il sistema nervoso.
- Comprendere la correlazione tra sistema nervoso e tutti gli apparati studiati in precedenza.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ IL SISTEMA IMMUNITARIO 	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire le informazioni essenziali per comprendere l'importanza della tutela della propria salute, nonché la complessità dei meccanismi messi in atto dal nostro corpo per combattere le malattie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anatomia del sistema linfatico ▪ L'immunità innata e l'immunità adattativa: caratteristiche e differenze ▪ Linfociti B e T, processo di riconoscimento dell'antigene, selezione clonale, tolleranza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper distinguere l'immunità innata da quella adattativa ▪ Descrivere il sistema linfatico ▪ Elencare le difese aspecifiche di natura fisica, chimica e cellulare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire i termini semplici per descrivere l'apparato linfatico ▪ Descrivere con termini appropriati la differenza tra immunità self e non self ▪ Descrivere il meccanismo di azione degli anticorpi

	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere l'importanza tra self e non self <p>Competenze professionali B 3-B7</p>	<p>immunologica e secondo segnale, memoria immunologica</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere il processo infiammatorio evidenziando il ruolo della febbre e dell'istamina Distinguere il self dal non self Spiegare come l'organismo riconosce gli antigeni 	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere il ruolo dei linfonodi lungo il sistema linfatico
<ul style="list-style-type: none"> IL SISTEMA ENDOCRINO 	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendere l'importanza degli ormoni per controllare, modulare e integrare le funzioni del corpo umano in risposta alle variazioni dell'ambiente interno ed esterno L'organizzazione e la funzione del sistema endocrino (organi, ghiandole e cellule secretrici) <p>Competenze professionali B4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Neuroipofisi (ADH e ossitocina) ed adenoipofisi (tropine, endorfine, ormone della crescita, prolattina) Tiroide e ormoni tiroidei Pancreas endocrino, controllo della glicemia Le ghiandole surrenali Le gonadi sessuali, ormoni sessuali e cambiamenti puberali 	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere le caratteristiche di un ormone Distinguere le cellule endocrine dalle cellule bersaglio Distinguere tra ormoni peptidici, ormoni steroidei e ormoni derivati da amminoacidi Spiegare il meccanismo d'azione degli ormoni idrosolubili e quelli liposolubili Descrivere ed elencare le ghiandole endocrine del corpo umano associandole alle rispettive funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere il meccanismo d'azione degli ormoni Differenza tra ghiandola endocrina ed esocrina Descrivere il meccanismo d'azione degli ormoni pancreatici nel controllo della glicemia Differenze chimiche dei vari tipi di ormoni

Biologia, Microbiologia e Tecniche del Controllo Sanitario

Articolazione: Biotecnologie sanitarie (sez. D-I)

SECONDO BIENNIO FINALITÀ				
<ul style="list-style-type: none">▪ Individuare le caratteristiche strutturali e organizzative delle cellule procariote ed eucariote e dei virus▪ Individuare e caratterizzare i microrganismi mediante l'uso del microscopio, dei terreni di coltura e delle colorazioni e dei kit di identificazione▪ Identificare le modalità di riproduzione batterica e i processi metabolici dei microrganismi e descrivere la loro curva di crescita▪ Individuare i meccanismi di duplicazione del DNA e come viene mantenuta l'integrità del genoma▪ Descrivere la logica degli esperimenti di Mendel ed interpretarne i risultati e le applicazioni nella genetica umana▪ Definire la mutazione genica a livello molecolare▪ Progettare e realizzare attività sperimentali in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente▪ Eseguire operazioni di base in laboratorio e attenersi ad una metodica.▪ Eseguire calcoli ed elaborare dati sperimentali▪ Individuare e caratterizzare le principali macromolecole di interesse biologico mediante l'uso di strumenti analitici				
PROGRAMMAZIONE				
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
1) STRUTTURA E ORGANIZZAZIONE DELLE CELLULE	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none">▪ Individuare le caratteristiche strutturali e organizzative	<ul style="list-style-type: none">▪ Struttura delle cellule procariote, eucariote e dei virus	<ul style="list-style-type: none">▪ Caratterizzare i diversi tipi di cellule e i virus	<ul style="list-style-type: none">▪ Distinguere i diversi tipi di cellule

PROCARIOTE, EUCARIOTE ORGANIZZAZIONE CELLULARE	<p>delle cellule procariote ed eucariote e dei virus.</p> <p>Competenze Professionali B1-B2-B3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I virus: natura, classificazione e struttura ▪ Meccanismi di infezione e riproduzione ▪ Difese antivirali ▪ Metodi di studio e coltivazione dei virus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare la struttura e la funzione delle cellule procariote, eucariote e dei virus ▪ Individuare le caratteristiche strutturali e organizzative dei virus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, la struttura e la funzione delle cellule procariote, eucariote e dei virus ▪ Individuare le principali caratteristiche strutturali e organizzative dei virus
2) IL MONDO MICROBICO	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare e caratterizzare i microrganismi mediante l'uso del microscopio, dei terreni di coltura e delle colorazioni e dei kit di identificazione ▪ Identificare le modalità di riproduzione batterica e i processi metabolici dei microrganismi e descrivere la loro curva di crescita. <p>Competenze Professionali B1-B2-B3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura e classificazione dei batteri ▪ La struttura dei batteri e lo studio dei batteri Gram + e Gram – ▪ Batteri saprofiti e patogeni ▪ Cicli riproduttivi dei batteri ▪ Terreni di coltura e principali tecniche di colorazione di microrganismi ▪ I principali batteri di interesse sanitario ▪ I principali gruppi di microrganismi di interesse medico, alimentare e industriale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le caratteristiche strutturali e organizzative dei diversi tipi di batteri ▪ Comprendere i cicli riproduttivi dei batteri ▪ Spiegare il ruolo e l'importanza dei principali gruppi di microrganismi di interesse medico, alimentare e industriale ▪ Allestire un terreno di coltura ed applicare le tecniche di colorazione di microrganismi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le principali caratteristiche strutturali e organizzative dei diversi tipi di batteri ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, i cicli riproduttivi dei batteri ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, il ruolo e l'importanza dei principali gruppi di microrganismi di interesse medico, alimentare e industriale ▪ Allestire un terreno di coltura e applicare le principali tecniche di colorazione dei microrganismi
3) DAGLI ACIDI NUCLEICI ALLA	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare i meccanismi di duplicazione del DNA e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cenni di biochimica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratterizzare le diverse classi di biomolecole 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le diverse classi di biomolecole

<p>TECNOLOGIA DEL DNA RICOMBINANTE</p>	<p>come viene mantenuta l'integrità del genoma</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere la logica degli esperimenti di Mendel ed interpretarne i risultati e le applicazioni nella genetica umana ▪ Definire la mutazione genica a livello molecolare <p>Competenze Professionali B1-B2-B3-B4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli acidi nucleici, le loro funzioni e le principali scoperte che li riguardano ▪ La struttura del DNA e i diversi tipi di RNA ▪ Duplicazione, trascrizione e traduzione ▪ Il ciclo cellulare: mitosi e meiosi ▪ La genetica Mendeliana ▪ Il codice genetico e le mutazioni ▪ La regolazione genica ▪ Tecnologia del DNA ricombinante ▪ Organismi modificati geneticamente ▪ Gli enzimi di restrizione ▪ Le applicazioni delle biotecnologie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere e descrivere i diversi tipi di acidi nucleici ▪ Correlare la struttura del DNA e del RNA alla sua funzione ▪ Individuare la funzione dei meccanismi di duplicazione, trascrizione e duplicazione ▪ Descrivere le fasi del ciclo cellulare ▪ Descrivere la logica degli esperimenti di Mendel ed interpretarne i risultati e le applicazioni ▪ Descrivere le caratteristiche del codice genetico ▪ Descrivere l'azione degli enzimi di restrizione ▪ Spiegare cosa si intende per DNA ricombinante e le metodologie che comprende ▪ Analizzare la terapia genica e studiare i geni introdotti nelle cellule somatiche ▪ Utilizzare metodiche della diagnostica molecolare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere i diversi tipi di acidi nucleici ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, la struttura del DNA e del RNA ▪ Cogliere la finalità dei meccanismi di duplicazione, trascrizione e duplicazione ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, le fasi del ciclo cellulare ▪ Spiegare, nelle linee essenziali, le leggi di Mendel ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, le caratteristiche del codice genetico ▪ Descrivere la funzione degli enzimi di restrizione ▪ Spiegare la finalità della tecnologia del DNA ricombinante e delle metodologie che comprende ▪ Cogliere la funzione della terapia genica
---	---	--	---	--

QUINTO ANNO FINALITÀ

- Individuare e gestire le conoscenze per organizzare le attività sperimentali
- Essere in grado di interpretare dati relativi a protocolli sperimentali
- Essere in grado di interpretare dati relativi alla normativa in merito alla salubrità e conservazione degli alimenti
- Elaborare progetti biotecnologici e gestire attività di laboratorio
- Controllare attività e progetti applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
- Acquisire la consapevolezza del rischio sanitario correlato alla contaminazione microbica e chimica
- Comprendere che cos'è il sistema HACCP e la sua importanza nelle aziende alimentari
- Acquisire conoscenze sulle principali biotecnologie sanitarie, e sulle possibili applicazioni analitiche legate all'utilizzo di nuove biotecnologie
- Comprendere la terapia genica e il suo utilizzo in campo medico
- Acquisire consapevolezza sulle possibili problematiche legate alla diffusione delle piante OGM
- Comprendere il concetto di tracciabilità ed essere a conoscenza dei processi fermentativi e delle loro applicazioni.

PROGRAMMAZIONE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	ABILITÀ DI BASE
-----------------	------------	------------	---------	-----------------

1) Metabolismo ed energia	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere e caratterizzare i diversi tipi di processi metabolici Competenze Professionali B1-B4-B6-B7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategie metaboliche per la produzione di energia ▪ Le fermentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere come viene prodotta, conservata e trasferita l'energia negli organismi viventi ▪ Saper riconoscere le differenze tra autotrofi ed eterotrofi ▪ Comprendere come i microrganismi degradano i substrati nutritivi attraverso processi aerobi e anaerobi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i principali processi metabolici dei batteri
2) Le Biotecnologie	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire conoscenze sulle principali biotecnologie sanitarie, e sulle possibili applicazioni analitiche legate all'utilizzo di nuove biotecnologie ▪ Comprendere la terapia genica e il suo utilizzo in campo medico ▪ Acquisire consapevolezza sulle possibili problematiche legate all'impiego delle tecniche geniche Competenze Professionali B1-B4-B6-B7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La tecnologia del DNA ricombinante (sintesi) ▪ I campi di applicazione della tecnologia del DNA ricombinante ▪ Le cellule staminali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere che cosa si intende per DNA ricombinante e quali sono le tecniche per ottenerlo ▪ Individuare le principali tecniche di ingegneria genetica ▪ Individuare, comprendere e discutere i problemi legati al prelievo e all'impiego di cellule staminali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere la tecnologia del DNA ricombinante in campo medico, agrario e zootecnico ▪ Conoscere i meccanismi di differenziamento cellulare e il ruolo delle cellule staminali

3) Processi biotecnologici	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire conoscenze sui processi biotecnologici finalizzati all'ottenimento di prodotti dell'industria chimica, alimentare e farmaceutica Competenze Professionali B1-B4-B6-B7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le fasi di produzione ▪ Le tecnologie di produzione ▪ Produzioni specifiche (organiche, alimentari, farmaceutiche) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere e caratterizzare le fasi di un processo biotecnologico ▪ Descrivere le produzioni specifiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elencare la sequenza delle fasi di un processo biotecnologico ▪ Descrivere, nelle linee essenziali, le produzioni specifiche
4) Contaminazione, conservazione e controllo degli alimenti	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Essere in grado di interpretare dati relativi alla normativa in merito alla salubrità e conservazione degli alimenti ▪ Acquisire la consapevolezza del rischio sanitario correlato alla contaminazione microbica e chimica degli alimenti Competenze Professionali B3-B4-B5-B7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicurezza alimentare ▪ Contaminazione e conservazione degli alimenti ▪ Il sistema HACCP ▪ Controllo microbiologico su campioni alimentari di diversa provenienza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare i diversi indicatori di qualità che incidono sulla qualità degli alimenti ▪ Saper individuare i processi che portano alla contaminazione chimica e microbiologica degli alimenti; ▪ Comprendere la necessità di effettuare rigorosi controlli sulle produzioni alimentari ▪ Individuare i processi che permettono una corretta conservazione degli alimenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti
5) I farmaci	Competenze disciplinari <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere complessità e implicazioni del processo di ricerca, messa a punto e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Come nasce un farmaco ▪ Registrazione, immissione in commercio e farmacovigilanza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare strategie e processi che portano alla messa a punto di nuovi farmaci 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere il percorso della nascita di un farmaco ed il

	<p>produzione di nuovi farmaci</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le strategie e i processi che portano alla messa a punto di nuovi farmaci ▪ Interpretare le normative generali che governano produzione e commercializzazione dei farmaci ▪ Comprende la necessità di esercitare la Farmacovigilanza <p>Competenze Professionali B3-B4-B5-B7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genotossicità e mutageni fisici e chimici, metabolismo degli xenobiotici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretare le normative generali che governano produzione e commercializzazione dei farmaci ▪ Comprendere le relazioni esistenti fra esposizione ad agenti fisici e chimici ed alterazioni nel DNA ▪ Individuare come l'organismo reagisce al contatto con gli xenobiotici 	<p>ruolo della farmaco sorveglianza</p>
--	--	--	--	---

PROGETTI DISCIPLINARI E/O INTERDISCIPLINARI

Titolo del progetto di riferimento (PTOF)

SECONDO BIENNIO

- Contenuti inseriti nella programmazione del progetto "PCTO"
- Potenziamento: "Preparazione ai giochi della chimica" (sez. C)
- Eventuali progetti che potrebbero essere attivati nel corso dell'anno scolastico

QUINTO ANNO

- Contenuti inseriti nella programmazione del progetto "PCTO"
- Potenziamento: "Preparazione ai giochi della chimica" (sez. C)
- Eventuali progetti che potrebbero essere attivati nel corso dell'anno scolastico

METODOLOGIE

X	Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>		Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
X	Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>		Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
X	Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)</i>	X	Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
X	Lezione Digitale	X	Esercitazioni pratiche
X	Letture e analisi diretta dei testi	X	Didattica Digitale Integrata

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI						
X	Libri di testo		Registratore		Cineforum	
X	Altri libri	X	Piattaforme elearning		Mostre	
X	Dispense, schemi	X	Computer	X	Visite guidate	
X	Dettatura di appunti	X	Laboratorio		Stage	
X	Videoproiettore/LIM		Biblioteca	X	Piattaforma GSuite	
TIPOLOGIA DI VERIFICHE IN ITINERE						
TIPOLOGIA				NUMERO	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
	Analisi del testo		Test strutturato	Interrogazioni	3	3
	Saggio breve	X	Risoluzione di problemi	Simulazioni colloqui		
	Articolo di giornale	X	Prova grafica / pratica	Prove scritte	2	2
	Tema - relazione	X	Interrogazione	Test (di varia tipologia)	2	2
X	Test a risposta aperta		Simulazione colloquio	Prove di laboratorio	3	3
X	Test semistrutturato		Altro _____	Altro _____		

Tempi e strumenti di verifica dell'apprendimento

Le verifiche del lavoro svolto saranno costanti nel corso dell'anno scolastico al fine di accertare, di volta in volta, il livello raggiunto di comprensione e rielaborazione personale dei vari argomenti. La valutazione sia orale sia pratica si baserà su un congruo numero di prove per quadrimestre. Si prevede di effettuare per ciascun quadrimestre due/tre verifiche, a discrezione del docente la prova orale può essere effettuata tramite una verifica scritta; la valutazione pratica sarà attribuita attraverso lo svolgimento di relazioni tecniche e prove semistrutturate.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.

Per la correzione e la valutazione delle verifiche, in base alla tipologia somministrata, si utilizzeranno le GRIGLIE DI VALUTAZIONE ELABORATE DAL DIPARTIMENTO. Si allegano:

- a. Griglia di valutazione delle prove orali
- b. Griglia di valutazione delle prove scritte
- c. Griglia di valutazione delle prove scritte/grafiche
- d. Griglia per le prove pratiche di laboratorio
- e. Rubrica delle competenze

STRATEGIE DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO E DI SOSTEGNO

Saranno attuate iniziative di recupero e potenziamento in itinere oltre ad effettuare le attività di recupero nel periodo previsto dal piano delle attività; il potenziamento sarà svolto anche attraverso lo sviluppo di progetti specifici.

Sarno, 26/10/2022

Il coordinatore

F. to Prof.ssa Eva Erra