



IPSIAS "DI MARZIO - MICHETTI"



PROFESSIONALE

Tagga il tuo futuro!

via Arapietra, 112 - 65124 Pescara | tel.: 085 412087 | www.ipsias-dimarziomichetti.it



CURRICOLO VERTICALE

INDIRIZZO DI STUDIO: ODONTOTECNICO

a.s. 2020/2021

INDICE

QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	3
Competenze di riferimento dell'Area generale.....	4
Competenze di riferimento dell'Area di indirizzo.....	5
Insegnamenti area generale.....	6
LINGUA ITALIANA.....	7
LINGUA INGLESE.....	10
MATEMATICA.....	12
STORIA	14
GEOGRAFIA.....	16
DIRITTO ED ECONOMIA.....	17
SCIENZE MOTORIE.....	18
RELIGIONE.....	19
Insegnamenti area di indirizzo.....	20
SCIENZE INTEGRATE CHIMICA.....	21
SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA.....	22
SCIENZE INTEGRATE FISICA.....	23
TECNOLOGIE COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE.....	24
ANATOMIA FISIOPATOLOGIA IGIENE.....	25
RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE ODONTOTECNICA.....	26
LABORATORIO ODONTOTECNICO.....	28
GNATOLOGIA.....	32
SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI.....	33
DIRITTO E LEGISLAZIONE SOCIO SANITARIA.....	36

QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il nuovo Regolamento degli Istituti Professionali (D.I. n,92/2018) le Nuove Linee guida per l'istruzione Professionale (Decreto Direttoriale n. 1400 del 25 settembre 2019) non definiscono i contenuti didattici delle singole discipline ma individuano i risultati di apprendimento per ciascun profilo unitario, declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze in relazione agli assi culturali.

Per questo motivo risulta necessario individuare per ogni disciplina i nuclei fondanti che concorrono all'acquisizione delle diverse competenze indicate nella normativa.

Nell'Allegato 1 del Regolamento sono riportate le 12 competenze di riferimento dell'Area di istruzione generale, mentre nell'Allegato 2 sono riportati i profili di uscita degli undici indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale e i relativi risultati di apprendimento, declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze.

Nelle nuove Linee guida, strutturate in due parti (la prima fornisce un quadro di riferimento interpretativo e metodologico mentre la seconda porta i traguardi intermedi di apprendimento da utilizzare per i passaggi, i raccordi e la declinazione dei percorsi di IP) sono indicati negli Allegati A e B i risultati di apprendimento intermedi del profilo di uscita per gli insegnamenti dell'Area generale e nell'Allegato C i risultati di apprendimento intermedi relativi all'Area di indirizzo.

REGOLAMENTO D. 92/2018

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché il raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

ALLEGATO 1	da pag 10
ALLEGATO 2 C INDIRIZZO INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY	da pag 43
ALLEGATO 2 D MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA	da pag 51
ALLEGATO 2 F SERVIZI COMMERCIALI	da pag 61
ALLEGATO 2 I SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE	da pag 83
ALLEGATO 2 L ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: ODONTOTECNICO	da pag 92
ALLEGATO 2 M ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: OTTICO	da pag 97

NUOVE LINEE GUIDA PER L'ISTRUZIONE PROFESSIONALE Decreto Direttoriale 1400/2019

ALLEGATO A Risultati di apprendimento intermedi del profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale	
ALLEGATO B Risultati di apprendimento intermedi del profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale	
ALLEGATO C Schede riepilogative dei risultati di apprendimento intermedi relativi ai vari indirizzi di studi	

COMPETENZE DI RIFERIMENTO DELL'AREA GENERALE

Competenza 1 Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

Competenza 2 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.

Competenza n. 3 Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Competenza n. 4 Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.

Competenza n. 5 Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.

Competenza n. 6 Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.

Competenza n. 7 Individuare ed utilizza le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Competenza n.8 Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

Competenza n. 9 Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.

Competenza n.10 Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

Competenza n.11 Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Competenza n.12 Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

COMPETENZE DI RIFERIMENTO DELL'AREA DI INDIRIZZO

Competenza n. 1 Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo

Competenza n. 2 Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico

Competenza n. 3 Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi

Competenza n. 4 Rappresentare graficamente le varie componenti del settore dentale, correlandole con lo spazio reale e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale nel modello a tre dimensioni facendo uso, anche, della capacità di modellazione odontotecnica

Competenza n. 5 Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.

Competenza n. 6 Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente

INSEGNAMENTI AREA GENERALE

ASSE DEI LINGUAGGI- LINGUA ITALIANA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	<p>Grammatica e lingua italiana</p> <p>Lettura consapevole ed esercizio delle capacità espositive</p> <p>Scrittura e tipologie testuali</p> <p>Letteratura</p>	<p>Conoscere le regole grammaticali e il lessico della lingua italiana in funzione dei vari contesti comunicativi, con particolare attenzione all'ambito professionale di riferimento.</p> <p>Strategie di lettura globale, selettiva e approfondita.</p> <p>Saper riconoscere lo scopo di un testo (informativo, argomentativo, descrittivo), e il registro linguistico e il linguaggio settoriale.</p> <p>Saper leggere un testo specialistico e saperne ricavare le informazioni utili nelle diverse situazioni comunicative e professionali.</p> <p>Sapere analizzare ed individuare le tecniche di comunicazione sul web, imparando a selezionare le fonti e a distinguere le notizie attendibili da quelle non attendibili.</p> <p>Conoscere le fasi dell'ascolto attivo.</p> <p>Saper utilizzare strategie espositive in funzione della situazione comunicativa</p> <p>Conoscere le diverse tipologie testuali e gli elementi che le caratterizzano.</p> <p>Individuare le principali forme della produzione scritta: mappa concettuale, scaletta, riassunto, lettera o e-mail formale, relazione, testo argomentativo, testo descrittivo, lettera di presentazione.</p> <p>Saper utilizzare i diversi registri linguistici e il linguaggio settoriale dell'indirizzo di riferimento.</p> <p>Conoscere testi antologici selezionati, narrativi e poetici, di autori della letteratura italiana ed internazionale.</p> <p>Riconoscere le principali tecniche di scrittura e analisi dei testi, sia in ambito narrativo sia in ambito poetico</p>	<p>CG2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.</p> <p>CG7. 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.</p>
3° ANNO	<p>Scrittura e tipologie testuali</p>	<p>Redigere testi di varia tipologia letteraria seguendo le principali tipologie testuali: analisi del testo; testo argomentativo; testo espositivo.</p> <p>Imparare a redigere relazioni tecniche e a documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali (PCTO; laboratori).</p> <p>Saper padroneggiare i linguaggi settoriali.</p> <p>Redigere relazioni e resoconti professionali anche in formato multimediale.</p> <p>Saper compilare un CV seguendo il format europeo.</p> <p>Leggere e comprendere varie tipologie testuali (testi informativi, argomentativi,</p>	<p>CG2 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.</p>

	<p>Lettura consapevole ed esercizio delle capacità espositive</p> <p>Letteratura</p>	<p>scientifici) con le loro caratteristiche lessicali e linguistiche e I linguaggi specifici funzionali all'ambito di studio.</p> <p>Esercitare la discussione su testi di settore.</p> <p>Esercitarsi ad un'adeguata ed efficace esposizione orale dei testi in oggetto, nonché di esperienze personali e lavorative.</p> <p>Conoscere le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della letteratura italiana dal Medioevo al '500 attraverso la lettura selezionata di alcuni brani e alcuni testi poetici dei principali autori dell'epoca.</p> <p>Conoscere e contestualizzare autori e opere fondamentali, relativi al periodo indicato (Dante, Petrarca, Boccaccio)</p> <p>Riconoscere e comprendere un bene artistico, ambientale e culturale sia a livello locale sia a livello internazionale.</p>	<p>CG7 Individuare ed utilizza le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>
4° ANNO	<p>Scrittura e tipologie testuali</p> <p>Lettura consapevole ed esercizio delle capacità espositive</p> <p>Letteratura</p>	<p>Redigere testi di varia tipologia con riferimento alle modalità proposte nella prima prova dell'esame di Stato.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e a documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali (PCTO; laboratori).</p> <p>Saper padroneggiare adeguatamente i linguaggi settoriali.</p> <p>Redigere relazioni e resoconti professionali anche in formato multimediale.</p> <p>Analizzare testi letterari e decodificare testi del settore di riferimento.</p> <p>Saper enucleare con una corretta esposizione orale i contenuti di testi professionali, di settore, di cultura generale (articoli, microsaggi, commenti di esperti).</p> <p>Conoscere le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della letteratura italiana dal '600 all'Unità d'Italia attraverso la lettura selezionata di alcuni brani e alcuni testi poetici dei principali autori dell'epoca.</p> <p>Conoscere e contestualizzare autori e opere fondamentali, relativi al periodo indicato (Galilei, Foscolo, Leopardi, Manzoni).</p> <p>Riconoscere e comprendere un bene artistico, ambientale e culturale sia a livello locale sia a livello internazionale.</p>	<p>CG2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali</p> <p>CG4 Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>CG7 Individuare ed utilizza le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p>

5° ANNO	<p>Scrittura e tipologie testuali</p> <p>Lettura consapevole ed esercizio delle capacità espositive</p> <p>Letteratura</p>	<p>Redigere testi di varia tipologia con riferimento alle modalità proposte nella prima prova dell'esame di Stato.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e a documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali (PCTO; laboratori).</p> <p>Saper riconoscere, attraverso letture di settore individuate in collaborazione con i docenti delle materie di indirizzo, i linguaggi settoriali.</p> <p>Redigere relazioni e resoconti professionali anche in formato multimediale.</p> <p>Saper scrivere il proprio CV alla luce delle esperienze formative conseguite e in funzione delle proprie prospettive professionali.</p> <p>Analizzare, contestualizzare e interpretare testi letterari e del settore di riferimento con particolare riguardo alla documentazione tecnica.</p> <p>Padroneggiare e saper presentare con una corretta esposizione orale i contenuti di studio e di cultura generale.</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriate per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>Padroneggiare e saper presentare con una corretta esposizione orale i contenuti e le esperienze acquisiti in campo professionale, in funzione di una comunicazione costruttiva ed efficace in ambito lavorativo.</p> <p>Conoscere le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della letteratura contemporanea attraverso la lettura selezionata di alcuni brani e alcuni testi poetici dei principali autori dell'epoca (Verga, Pascoli, D'Annunzio, Pirandello, Ungaretti, Svevo).</p> <p>Conoscere e contestualizzare autori e opera fondamentali relativi al periodo indicato.</p> <p>Riconoscere e comprendere un bene artistico, ambientale e culturale sia a livello locale sia a livello internazionale.</p>	<p>CG7. Individuare ed utilizza le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>CG4 Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.</p>
---------	--	---	--

ASSE DEI LINGUAGGI-LINGUA INGLESE

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	Introducing yourself My family tree my week home sweet home get up and go! I went abroad and... tomorrow's trends You are what you eat Prendere la parola	Strutture linguistiche e funzioni comunicative per: Chiedere e dare informazioni personali e sulla famiglia; Parlare della propria routine, gusti e preferenze nell'ambito scolastico e delle attività del tempo libero; Chiedere e dare informazioni stradali e descrivere gli elementi urbani; Fare acquisti ed esprimere gusti relativi alla moda; Raccontare un evento passato ; Parlare di mestieri e professioni; Ordinare cibi e bevande; Esprimere intenzioni future, fare previsioni e progetti Modi, forme e funzioni della comunicazione	Utilizzare la lingua straniera , in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.
3° ANNO	What's going on? Let's talk about... How do 'you' feel? Let me tell you Communication in dentistry describing the human mouth	Strutture linguistiche e funzioni comunicative per: Parlare di stati d'animo Descrivere oggetti Parlare di emozioni e sentimenti Esprimere accordo e disaccordo Narrare esperienze di vita Raccontare avvenimenti Descrivere situazioni particolari dealing with the dental staff dealing with the patient smiling at work the tooth	Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; per produrre testi orali e scritti chiari e lineari, per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici di routine e anche più generali e partecipare a conversazioni. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti utilizzando il lessico specifico, per descrivere situazioni e presentare esperienze; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni. Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi

4° ANNO	<p>What do you think about ...? describing the human mouth dealing with technical procedures the hidden side of materials</p>	<p>Strutture linguistiche e funzioni comunicative per: Esprimere e confrontare opinioni Chiedere scusa Intavolare una discussione Dare consigli</p> <p>the tooth the mouth the skull impression trays articulators the properties of materials mechanical properties dental waxes impression materials dental metals dental alloys</p>	<p>Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre semplici testi orali e scritti, chiari e lineari, di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre semplici testi orali e scritti chiari e lineari di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.</p> <p>Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato buccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di manufatti protesici</p>
5° ANNO	<p>Finding a job polymerisation malocclusions and orthodontic appliances</p>	<p>Strutture linguistiche e funzioni comunicative per: Redigere una lettera di presentazione Redigere il proprio C.V. Sostenere un colloquio di lavoro fixed and removable orthodontic appliances fixed and removable prostheses dental materials impression materials aesthetic materials removable partial denture executing a fixed prostheses</p>	<p>Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti chiari di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti chiari, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.</p> <p>Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.</p>

ASSE MATEMATICO-MATEMATICA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	<p>Insiemi numerici.</p> <p>Calcolo letterale</p> <p>Equazioni lineari</p> <p>Geometria</p> <p>Disequazioni lineari</p> <p>Sistemi lineari</p> <p>Insieme R</p> <p>Equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>Elementi di geometria descrittiva</p>	<p>N, Z, Q , operazioni e proprietà.</p> <p>Monomi, polinomi, scomposizione in fattori di un polinomio: raccoglimento a fattore comune totale e parziale, prodotti notevoli , trinomio caratteristico, frazioni algebriche.</p> <p>Principi di equivalenza, equazioni intere e frazionarie.</p> <p>Enti geometrici fondamentali, area e perimetro dei poligoni, teorema di Pitagora con applicazioni.</p> <p>Principi di equivalenza, disequazioni lineari.</p> <p>Metodi di risoluzione di un sistema lineare.</p> <p>Calcolo in R, radicali aritmetici ed algebrici, proprietà invariante, semplificazione, riduzione allo stesso indice, operazioni, razionalizzazione.</p> <p>Risoluzione di equazioni di 2° grado complete ed incomplete, studio del discriminante, relazioni tra coefficienti e radici, scomposizione di un trinomio di secondo grado.</p> <p>Disequazioni di secondo grado.</p> <p>Risoluzione con il metodo di sostituzione di un sistema di secondo grado.</p> <p>Equazioni binomie, trinomie, biquadratiche.</p>	<p>Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Predisporre il progetto per la realizzazione di prodotti semplici e di tipologie conosciute sulla base di specifiche dettagliate riguardanti i materiali, le tecniche di lavorazione, la funzione e le dimensioni.</p>

<p>3° ANNO</p>	<p>Geometria analitica Goniometria Trigonometria</p>	<p>Piano cartesiano, retta, parabola. Funzioni goniometriche, funzioni goniometriche di angoli notevoli, angoli associati, formule goniometriche. Teoremi sui triangoli rettangoli.</p>	<p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche. Distinguere, attraverso grafici e tabelle, il comportamento dei materiali plastici e metallici sulla base delle loro proprietà.</p>
<p>4° ANNO</p>	<p>Esponenziali Logaritmi Analisi</p>	<p>La funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo, le proprietà dei logaritmi, la funzione logaritmica, equazioni e disequazioni logaritmiche. Funzioni reali di variabile reale, domini e studio del segno, proprietà delle funzioni, limiti di funzioni reali di variabile reale, definizioni, teoremi sui limiti(solo enunciati), algebra dei limiti, forme indeterminate.</p>	<p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>
<p>5° ANNO</p>	<p>Continuità Calcolo differenziale</p>	<p>Definizione di funzione continua, punti di discontinuità e loro classificazione, asintoti. Definizione di derivata, significato geometrico, derivate delle funzioni elementari, algebra delle derivate, derivata della funzione composta, il teorema di De L'Hopital, massimi e minimi di una funzione, funzioni concave e convesse, punti di flesso, studio del grafico di una funzione razionale fratta.</p>	<p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate</p>

ASSE STORICO SOCIALE-STORIA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	<p>Dalla Preistoria alla Storia</p> <p>Le prime civiltà La civiltà greca</p> <p>La civiltà romana</p> <p>l'Europa Romano-Barbarica</p>	<p>Il metodo storiografico La diffusione e l'evoluzione della specie umana. Principali civiltà fluviali Il sistema politico, economico, amministrativo e culturale Excursus di storia romana dal periodo monarchico e repubblicano all'età imperiale Il principato di Augustus Le principali dinastie attraverso i monumenti storici e artistici Il Cristianesimo e Costantino. I regni romano-germanici</p> <p>Moduli tematici : Gli albori della medicina dentale Sviluppo delle prime pratiche chirurgiche (dentali) dal Paleolitico Superiore finale. Strumenti rudimentali di trattamento odontoiatrico. Evoluzione della medicina dentale dall'epoca greca e romana all'alto Medioevo.</p>	<p>CG1 Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p> <p>CG3: 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</p>
3° ANNO	<p>L'impero di Carlo Magno La società feudale La civiltà del Basso Medioevo</p> <p>La crisi del Medioevo La nascita della civiltà moderna</p>	<p>I Il Sacro Romano Impero. Principali caratteristiche del Feudalesimo. Dall'Alto al Basso medioevo; l'anno Mille la nascita dei Comuni l'Impero e la Chiesa La crisi economica e demografica del Trecento; la nascita degli Stati regionali Il Rinascimento e la Riforma protestante. Scoperte geografiche e conquiste. La formazione dello Stato moderno</p> <p>Moduli tematici : L'odontoiatria nel Medioevo. Cura del corpo e alimentazione in epoca medievale. La Rivoluzione dei consumi nell'Economia mondo La medicina al tempo della peste. La figura del medico e l'organizzazione dei mestieri nel basso Medioevo.</p>	<p>CG4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia al fine della mobilità di studio e di lavoro</p> <p>CG6 : Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali</p>

4° ANNO	<p>L'Europa del Seicento</p> <p>L'età delle rivoluzioni</p> <p>La civiltà dell'Europa borghese</p>	<p>La crisi del Seicento</p> <p>La rivoluzione scientifica</p> <p>La prima rivoluzione industriale. Il movimento operaio e la questione sociale</p> <p>L'Illuminismo</p> <p>La Guerra d'Indipendenza americana</p> <p>La Rivoluzione francese</p> <p>Napoleone</p> <p>La Restaurazione</p> <p>Il Risorgimento italiano, la costituzione dello stato unitario e l'Italia liberale</p> <p>La Seconda rivoluzione industriale</p> <p>Moduli tematici: Rivoluzione scientifica e nuove scoperte mediche. Affermazione dei primi sistemi di igiene orale: scoperta del sapone per i denti e primi spazzolini da denti nel Seicento. Dentisti moderni: i primi dentisti non barbieri nel "Secolo dei lumi". Nascita dell'ortodonzia come disciplina odontoiatrica a sé stante nel periodo della Rivoluzione industriale. Le malattie dentogengivali correlate alla Rivoluzione industriale.</p>	
5° ANNO	<p>L'età dei nazionalismi</p> <p>L'età dei totalitarismi</p> <p>Il mondo in guerra</p> <p>Il bipolarismo</p>	<p>Belle Epoque e società di massa. L'età giolittiana. La polveriera balcanica. La Prima guerra mondiale.</p> <p>La Rivoluzione russa, lo stalinismo</p> <p>Il biennio rosso</p> <p>Il fascismo</p> <p>La crisi del '29</p> <p>Il nazismo.</p> <p>La Seconda guerra mondiale</p> <p>La Resistenza.</p> <p>La guerra fredda e il crollo del muro di Berlino</p> <p>L'Italia della ricostruzione</p> <p>Il miracolo economico</p> <p>L'Unione europea.</p> <p>Moduli tematici: La Belle Epoque: l'avvento di nuovi strumenti di lavoro (macchina per la fusione a cera persa). I primi anestetici. La missione dei dentisti arruolati nella Seconda guerra mondiale.</p>	

ASSE STORICO SOCIALE-GEOGRAFIA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	Gli strumenti della Geografia	Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, coordinate geografiche, vari tipi di carte geografiche, gps e sistemi informativi geografici. I climi della Terra. Elementi e fattori che determinano il clima. L'ecosistema e labiodiversità.	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
	Gli ambienti della Terra	Gli ambienti terrestri.	
	Dinamiche demografiche e flussi migratori	Gli indicatori demografici. La distribuzione della popolazione. Flussi migratori: cause e direzioni. Concetto di profugo, rifugiato e sfollato.	
	Le risorse e l'energia	Le risorse dell'ambiente. Le caratteristiche delle risorse non rinnovabili. Le caratteristiche delle risorse rinnovabili. Lo sviluppo sostenibile.	
	Geografia dell'Italia	Climi, ambienti e paesaggi italiani. La popolazione e l'economia italiana.	
	Geografia dell'Europa	Stati europei, Unione Europea, Area Schengen, Zona Euro. Vantaggi e svantaggi della globalizzazione. Globalizzazione economica e culturale. Metropoli e megalopoli globali	

ASSE STORICO-SOCIALE-DIRITTO ED ECONOMIA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	L'ordinamento giuridico	Le norme giuridiche e non giuridiche	<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p>
	Lo Stato italiano	Le fonti del diritto I soggetti del diritto	
	La Costituzione italiana	Elementi, poteri ed organi dello Stato Forme di Stato e forme di governo	
	L'unione Europea	Quadro storico nel quale è nata la Costituzione I principi fondamentali Parte I: i diritti ed i doveri dei cittadini Parte II: l'ordinamento dello stato	
	Il sistema economico	Le principali tappe dell'integrazione europea Gli organi e gli atti dell'Unione Europea	
	Il mercato	Bisogni beni e servizi I soggetti dell'economia Le attività economiche Il sistema economico	
	Il lavoro	Domanda, offerta, prezzo Le forme di mercato	
		Il mercato del lavoro Disoccupazione e flessibilità del lavoro Contratto individuale e collettivo di lavoro I sindacati	

ASSE DEI LINGUAGGI-SCIENZE MOTORIE

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	Corro Salto Lancio La coordinazione è alla base del movimento Mi fortifico per non aver paura La palla che ci unisce	TEST EUROFIT test di Cooper ridotto a sei min. -salto in lungo da fermo -salto in alto da fermo -lancio della palla medica funicella -test di coordinazione oculo-manuale crunch- squat- piegamenti sulle braccia fondamentali della pallavolo e del calcio a cinque	Competenza n. 9: riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale
3° ANNO	La velocità La resistenza La forza La coordinazione I giochi sportivi	30 m. piani-1000 m. piani Lancio dorsale palla medica Circuito di destrezza Fondamentali individuali di pallavolo e calcio a cinque; posizioni e ruoli in campo	Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo responsabile, sulla base della valutazione delle varie situazioni sociali e professionali, nei diversi ambiti di esercizio.
4° ANNO	La velocità La resistenza La forza La coordinazione I giochi sportivi	30 m. piani- 1000 m. piani Lancio dorsale palla medica Circuito di destrezza Fondamentali individuali di pallavolo e calcio a cinque; posizioni e ruoli in campo	Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo responsabile, sulla base della valutazione delle varie situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti e che possono richiedere un adattamento del proprio operato.
5° ANNO	La velocità La resistenza La forza La coordinazione I giochi sportivi	30 m. piani-1000 m. piani Lancio dorsale palla medica Circuito di destrezza Fondamentali individuali di pallavolo e calcio a cinque; posizioni e ruoli in campo	Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo anche responsabilmente creativo, così che i relativi propri comportamenti personali, sociali e professionali, siano parte di un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità'.

ASSE STORICO SOCIALE- RELIGIONE

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	Le domande di senso La Bibbia: storia di un incontro Nessuno ha mai visto Dio Gesù, il Cristo	Saper riflettere sulle domande di senso Saper valutare la portata della Bibbia come testo sacro per ebrei e Cristiani Conoscere i fondamenti della storia, della religione e della cultura dell'Ebraismo Conoscere i tratti storici e le linee essenziali del messaggio di Gesù di Nazareth	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche ai soggetti di altre culture
3° ANNO	Gesù è il Messia il Cristianesimo e le altre religioni la Chiesa e i sacramenti	Sviluppare un'autonoma capacità di giudizio. Rintracciare nella testimonianza cristiana le figure significative di tutti i tempi a confronto con le altre religioni	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personal in ambito familiare, scolastico e sociale. Riconoscere somiglianze e differenze tra la cultura nazionale e le altre culture in prospettiva interculturale.
4° ANNO	Fede e Scienza Valori da condividere Etica	Conoscerete posizioni distinte, ma non conflittuali della fede e della scienza riguardo la creazione del mondo e dell'uomo Riflettere, in vista di scelte di vita responsabili, imparando a dare valore ai propri comportamenti. Conoscere le principali motivazioni che sostengono le scelte etiche dei cattolici rispetto alle relazioni affettive e al valore della vita e dell'essere umano	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche ai soggetti di altre culture.
5° ANNO	1 Vita, amicizia, amore, famiglia 2 Un'etica per la vita	Riconoscere il valore etico della vita umana fondato sulla progettualità, la libertà di coscienza, la natura e il valore delle relazioni umane e sociali secondo la visione cristiana. I diritti umani e l'impegno per il bene comune. La terra, una casa da salvaguardare.	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale

INSEGNAMENTI AREA DI INDIRIZZO

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE- SCIENZE INTEGRATE CHIMICA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
<p>BIENNIO (2 ANNUALITÀ)</p>	<p>La misura delle grandezze fisiche (CENNI).</p> <p>Le trasformazioni della materia</p> <p>Miscugli, sostanza, elementi e composti.</p> <p>Dal modello particellare alle molecole</p> <p>La struttura dell'atomo e il sistema periodico.</p> <p>I legami chimici e le forze intermolecolari.</p> <p>Nomenclatura dei composti inorganici</p> <p>Le trasformazioni chimiche ed i fattori che le governano</p> <p>Equilibrio chimico in soluzione acquosa</p> <p>Reazioni redox e l'elettrochimica</p>	<p>Metodo scientifico; Grandezze fisiche e loro dimensioni; unità di misura del sistema Internazionale; massa e densità, notazione scientifica e cifre significative,</p> <p>Osservare descrivere e analizzare fenomeni relativi alle trasformazioni fisiche della materia.</p> <p>Saper distinguere le trasformazioni fisiche da quelle chimiche.</p> <p>Osservare e indagare il mondo che ci circonda riconoscendo la complessità dei materiali che lo costituiscono.</p> <p>Identificare i rischi correlati all'utilizzo delle sostanze chimiche.</p> <p>Osservare e analizzare le forme le trasformazioni del mondo macroscopico collegandole al mondo sub microscopico delle particelle.</p> <p>Bilanciare le equazioni chimiche.</p> <p>Collegare le caratteristiche della tavola periodica alla struttura dell'atomo.</p> <p>Individuare la posizione (gruppo e periodo) di un elemento della tavola periodica.</p> <p>Prevedere il tipo e il numero di legami negli ioni e nelle molecole in base alla teoria di Lewis e i valori dell'elettronegatività degli atomi.</p> <p>Riconoscere i legami covalenti puri e covalenti polari.</p> <p>Prevedere la polarità delle molecole e le forze intermolecolari che ne conseguono.</p> <p>Il numero di ossidazione</p> <p>Nomenclatura razionale IUPAC delle principali classi di composti inorganici.</p> <p>Processi esotermici ed endotermici.</p> <p>Reazioni chimiche irreversibili e reversibili Cinetica chimica: la velocità di reazione. Fattori che influenzano la velocità di reazione: natura dei reagenti, temperatura, concentrazione, catalizzatori.</p> <p>L'equilibrio chimico come invarianza dei parametri macroscopici osservabili e come uguaglianza delle velocità della reazione diretta e quella inversa.</p> <p>Il principio dell'equilibrio mobile di Le Chatelier</p> <p>La costante di equilibrio. Fattori che influenzano l'equilibrio chimico: variazioni di temperatura e di concentrazione</p> <p>Le reazioni di trasferimento di protoni.</p> <p>Le reazioni di trasferimento di elettroni.</p>	<p>CI2: Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato buccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di manufatti protesici.</p> <p>CI6: Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.</p> <p>CG2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.</p> <p>CI1: Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.</p>

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE - SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO (ANNUALE)	Le Molecole Caratteristiche Dei Sistemi Viventi	Proprietà del Carbonio e il suo ruolo nella costruzione delle molecole organiche. L'Acqua. -Gli Acidi Nucleici	CG2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. Sintetizzare la descrizione di un fenomeno mediante un linguaggio appropriato. CG8: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. CI2: Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato buccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di manufatti protesici. - Individuare e descrivere le strutture anatomiche dell'apparato stomatognatico - Anatomia ed azione dei muscoli, Innervazione e vascolarizzazione dell'apparato stomatognatico
	Teoria Cellulare	Struttura della cellula Procariote ed Eucariote. Struttura della membrana cellulare e della parete cellulare. Citoplasma ed organuli cellulari. Differenza tra cellula vegetale e cellula animale. -Struttura del DNA, Duplicazione, Divisione, Cromosomi e Riproduzione Cellulare: Mitosi e Meiosi, Struttura dell'RNA	
	Materiali Della Vita e Metabolismo Cellulare	Scambi tra cellule e ambiente esterno. -Fotosintesi -Respirazione cellulare. -Acqua. Carboidrati. Lipidi. Proteine. Sali e Vitamine	
	Il Corpo Umano	L'organismo umano e le sue relazioni con l'ambiente. - Organizzazione del corpo umano. Le regioni corporee. - Differenziamento cellulare dell'organismo umano. Panoramica dei vari tessuti corporei. - Cenni sull'alimentazione e stato di salute.	

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE - SCIENZE INTEGRATE FISICA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO (ANNUALE)	La misura delle grandezze fisiche	Metodo scientifico; Grandezze fisiche e loro dimensioni; unità di misura del sistema Internazionale; notazione scientifica e cifre significative, massa e densità	Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato buccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di manufatti protesici.
	La rappresentazione di dati e fenomeni	Grandezze direttamente proporzionali; grandezze inversamente proporzionali; la legge di Hooke	
	Le grandezze vettoriali e le forze	Definizione di vettore; operazioni tra vettori Le forze fondamentali, le forze d'attrito, la massa e il peso, l'accelerazione di gravità	
	L'equilibrio dei fluidi	La pressione; Le leggi di: Stevin, Pascal, Archimede, la pressione atmosferica	
	L'equilibrio dei corpi solidi	Equilibrio del punto materiale e del corpo rigido; forza, momento, baricentro; coppia di forze; le macchine semplici	
	Il moto dei corpi	Il moto rettilineo uniforme, il moto uniformemente accelerato il moto circolare uniforme	
	Temperatura e calore	Temperatura; energia interna, calore, equilibrio termico, stati della materia e cambiamenti di stato, meccanismi di propagazione del calore, legge fondamentale della termologia, primo e secondo principio della termodinamica	

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE TECNOLOGIE COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	Elementi di HW. Il sistema binario Il sistema Operativo Le reti informatiche I SW di produttività: elaboratore testi foglio elettronico presentazioni multimediali Sicurezza Informatica	<p>Architettura e componenti di un computer: Processore e memorie. Dispositivi di I/O.</p> <p>Informazioni, dati e loro codifica. Conversioni binario-decimale e viceversa.</p> <p>Funzioni di un sistema operativo. La gestione dei file.</p> <p>Le reti informatiche. Internet: indirizzi IP, DNS e i servizi offerti dalla Rete.</p> <p>Software di utilità e software applicativi. Utilizzo dei SW di produttività.</p> <p>La sicurezza in Rete: crittografia, malware e antimalware. Impiego di password efficaci; utilizzo del cloud e messa in sicurezza dei dati, cittadinanza digitale.</p>	<p>Cogliere l'aspetto sistemico delle macchine utilizzate in informatica, in modo da acquisire una visione d'insieme del sistema di elaborazione e della logica di funzionamento.</p> <p>Interagire con il computer attraverso l'interfaccia grafica per le operazioni sui file e per l'utilizzo delle risorse del sistema di elaborazione.</p> <p>Padroneggiare i software applicativi nell'organizzazione e nella rappresentazione di dati e informazioni</p> <p>Elaborare immagini digitali. Produrre documenti per la comunicazione multimediale.</p> <p>Utilizzare le funzionalità di base del foglio elettronico per impostare formule di calcolo, creare grafici e saperli interpretare.</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti e per le comunicazioni interpersonali. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy.</p> <p>Conoscere come agiscono i malware e come contrastarli. Saper creare password efficaci. Conoscere le metodologie per mettere in sicurezza dati sensibili.</p>

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE– ANATOMIA FISIOPATOLOGIA IGIENE

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	<p>Il linguaggio scientifico</p> <p>Il Linguaggio odontotecnico</p> <p>L'Anatomia del dente</p> <p>L'Anatomia della cavità oral</p>	<p>I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali</p> <p>Lessico e Terminologia</p> <p>Anatomia e Morfologia Dentaria</p> <p>Anatomia della cavità orale</p>	<p>CI2: Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato buccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di manufatti protesici.</p> <p>CI5: Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p>
3 ANNO	<p>Le Ossa dello Splancnocranio</p> <p>I Movimenti Mandibolari</p>	<p>Conoscere l'Anatomia delle Ossa del cranio con particolare riferimento al Mascellare Superiore e alla Mandibola</p> <p>Anatomia e geometria delle arcate dentarie.</p> <p>Conoscere bene l'Anatomia dell'ATM</p>	<p>CI 1: Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.</p> <p>CI 4 : Rappresentare graficamente le varie componenti del settore dentale, correlandole con lo spazio reale e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale nel modello a tre dimensioni facendo uso, anche, delle capacità di modellazione odontotecnica.</p>

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE- RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE ODONTOTECNICA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	<p>Materiali, strumenti e norme per il disegno.</p> <p>Richiami di geometria.</p> <p>Metodi di rappresentazione.</p> <p>La bocca umana e le caratteristiche dei denti.</p> <p>Dimensionamento dentale.</p> <p>Anatomia e rappresentazione dei denti.</p> <p>Analisi morfologica e rappresentazione dei denti anteriori superiori ed inferiori.</p> <p>Analisi morfologica e rappresentazione dei denti posteriori superiori ed inferiori.</p>	<p>Informazioni, dati e codifica.</p> <p>Repertorio dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue. Elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.</p> <p>Basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni.</p> <p>Informazioni, dati e codifica.</p> <p>Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p>	<p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p> <p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti</p>

<p>3 ANNO</p>	<p>Morfologia dentale e tipo costituzionale Arcate dentarie. Morfologia oclusale. Tavolato oclusale. Modellazione</p>	<p>Informazioni, dati e codifica. Repertorio dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue. Elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno. Basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni. Informazioni, dati e codifica. Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni.</p>	<p>informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. Rappresentare graficamente le varie componenti del settore dentale, correlandole con lo spazio reale e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale nel modello a tre dimensioni facendo uso, anche, delle capacità di modellazione odontotecnica.</p>
<p>4 ANNO</p>	<p>Occlusione della arcate dentarie. Rapporti oclusali tra i denti posteriori. Movimenti mandibolari. Modellazione di elementi per la realizzazione di protesi dentale.</p>	<p>Movimenti articolari della mandibola. Classificazione delle arcate parzialmente edentule. Protesi mobile scheletrata. Conoscenza di software specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica.</p>	

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE- LABORATORIO ODONTOTECNICO

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
BIENNIO	<p>Norme di sicurezza</p> <p>Tecniche di modellazione</p> <p>Materiali da impronta</p> <p>Materiali da sviluppo</p> <p>Realizzazione di portaimpronta Individuale</p> <p>Modellazione in cera dei denti</p>	<p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro</p> <p>Segnaletica in materia di emergenza, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Certificazione dei prodotti e dei processi.</p> <p>Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue</p> <p>Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno</p> <p>Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni</p> <p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p> <p>unzione dei modelli e delle impronte.</p> <p>Caratteristiche dei principali materiali da Impronta.</p> <p>Materiali da impronta in abbinamento al tipo di protesi da realizzare.</p> <p>Classificazione e caratteristiche principali del gesso.</p> <p>Sistematiche di realizzazione dei modelli.</p> <p>Anatomia morfologica del mascellare e della mandibola.</p> <p>Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p> <p>Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore.</p> <p>Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo</p> <p>Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli Infortuni.</p> <p>Dispositivi di protezione individuali (DPI)</p>	<p>Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.</p> <p>Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.</p> <p>Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p> <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.</p>

<p>3 ° ANNO</p>	<p>Realizzazione di elementi provvisori in resina Realizzazione di un restauro in metallo resina Protesi parziale mobil</p>	<p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro Segnaletica in materia di emergenza, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Informazioni, dati e codifica Certificazione dei prodotti e dei processi. Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Articolatori con riferimenti anatomico-funzionale. Contatti dentali e i principali movimenti mandibolari. Principali caratteristiche delle resine auto e termo-polimerizzante. Software dedicati per la rappresentazione e modellazione odontotecnica e realizzazione di dispositivi protesici. Classificazione e proprietà delle leghe ad uso dentale. Masse di rivestimento. Tecniche di Modellazione Parallelometro. Elementi provvisori di protesi fissa, mobile e implantologica in resina. Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore Tecniche di interazione professionale Lessico tecnico- professionale Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo. Normativa ambientale, igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali.</p>	<p>Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.</p> <p>Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.</p> <p>Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p> <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.</p>
<p>4° ANNO</p>	<p>Realizz. Di metallo resina. Elementi singoli e ponti</p>	<p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro Segnaletica in materia di emergenza, salute e sicurezza nei</p>	<p>Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico</p>

<p>dentali Realizzazione di protesi mobile totale Progettazione di una protesi scheletrata</p>	<p>luoghi di lavoro Informazioni, dati e codifica Certificazione dei prodotti e dei processi. Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Classificazione di Kennedy. Protesi mobile scheletrata. Ganci fusi. Protesi mobile e combinata Tipologia attacchi e fresaggi. Classificazione, proprietà e utilizzo di materiali estetici di nuova generazione anche per il digitale. Montaggio dei denti secondo le varie scuole gnatologiche. Conoscere le procedure cad-cam. Classificazione di Ackermann. Apparecchi di laboratorio e articolatori. Tecniche di montaggio. Tecniche di modellazione. Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore. Tecniche di interazione professionale. Lessico tecnico-professionale. Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo. Malattie professionali e/o accidentali.</p>	<p>in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.</p> <p>Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.</p> <p>Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p> <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.</p>
<p>Protesi overdenture Metallo ceramica Protesi implantare</p>	<p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro Segnaletica in materia di emergenza, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</p>	<p>Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie</p>

<p>5° ANNO</p>	<p>CadCam Ortondonzia mobile</p>	<p>Informazioni, dati e codifica Certificazione dei prodotti e dei processi. Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Implantoprotesi. Ganci in filo, archi, viti e dispositivi ortodontici. Casistica di protesi su impianti. Tecniche di modellazione Tecniche di montaggio Apparecchi di laboratorio e articolatori. Parallelometro. Impianti dentali e componentistica Certificazione dei manufatti. Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli Infortuni. Normativa ambientale</p>	<p>specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.</p> <p>Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.</p> <p>Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p> <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</p>
----------------	--------------------------------------	--	---

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE– GNATOLOGIA

Annualità	Modulo/Uda	Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali	Competenze di riferimento
4 ANNO	<p>Sistema Stomatognatico</p> <p>Simulatori dei movimenti mandibolari</p>	<p>Conoscere i Componenti e le Funzioni del Sistema Stomatognatico</p> <p>Conoscere i Movimenti della Mandibola</p> <p>Movimenti articolari della mandibola.</p>	<p>CI4: Rappresentare graficamente le varie componenti del settore dentale, correlandole con lo spazio reale e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale nel modello a tre dimensioni facendo uso, anche, delle capacità di modellazione odontotecnica.</p>
5 ANNO	<p>La Protesi Fissa</p> <p>La Protesi Totale Mobile</p> <p>Le prescrizioni odontoiatriche</p> <p>Igiene e sicurezza</p>	<p>Sapere modellare i denti in cera per protesi fissa</p> <p>Conoscere l'Anatomia della bocca edentula e parzialmente edentula.</p> <p>Classificazione di Ackermann e di Kenndy.</p> <p>Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore.</p> <p>Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli Infortuni.</p>	<p>CI 3: Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.</p> <p>CI 5: Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p> <p>CI 6: Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</p>

4° ANNO	Materiali da impronta	Conoscere le principali caratteristiche dei materiali da impronta.	Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.
	Stato cristallino	Saper correlare ogni proprietà dei materiali da impronta con il loro impiego specifico. Conoscere le proprietà dei materiali sulla base della loro struttura cristallina.	
	Calore nella fusione odontotecnica	Conoscere i diagrammi di stato di soluzioni solide e leghe eutettiche Conoscere i processi di lavorazione e saper prevenire i difetti strutturali Conoscere la differenza tra calore e temperatura e saperli collegare. Saper utilizzare le fonti di calore nel campo delle lavorazioni odontotecniche.	
	Metalli e leghe	Conoscere le proprietà fisiche, chimiche, biologiche, meccaniche e tecnologiche delle leghe dentali. Conoscere i principali trattamenti attuabili sulle leghe per migliorarne le proprietà	
	Leghe odontotecniche	Conoscere gli impieghi dentali delle leghe nobili e non nobili. Acquisire la capacità di scegliere la lega più idonea per la realizzazione di una struttura protesica.	
5° ANNO	Materiali ceramici	Classificare i materiali ceramici e le porcellane dentali. Saper scegliere e utilizzare una ceramica dentale.	Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive

	<p>La corrosione</p> <p>Materie plastiche ed elastomeri</p> <p>Materie plastiche in campo dentale</p> <p>Ripasso di argomenti fondanti</p> <p>Materiali speciali e tecniche innovative</p>	<p>Individuare le possibili cause dei processi corrosivi. Prevenire la corrosione dei materiali metallici dentali. Conoscere le caratteristiche generali di un polimero, le sue proprietà e i meccanismi di polimerizzazione. Definire il grado di cristallinità e spiegare la sua influenza sulle proprietà dei polimeri.</p> <p>Apprendere le caratteristiche generali e i requisiti delle resine sintetiche per protesi. Descrivere i vari tipi di resine sintetiche usate in campo dentale.</p> <p>Ripassare i fondamenti, le proprietà , le diverse tipologie e gli usi dei seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà dei materiali - I materiali da impronta - I gessi - Le cere - Le masse da rivestimento. <p>Conoscenza teorica delle tecnologie digitali e delle caratteristiche dei nuovi materiali (Es. CAD-CAM)</p>	<p>ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate</p>
--	--	--	---

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE DIRITTO E LEGISLAZIONE SOCIO SANITARIA

Annualità	<i>Modulo/Uda</i>	<i>Nuclei fondanti/Conoscenze essenziali</i>	Competenze di riferimento
5° ANNO	<p>Diritto commerciale e impresa</p> <p>Le società</p> <p>Il contratto</p> <p>Sicurezza e privacy</p> <p>Normativa nel campo dei dispositivi odontotecnici</p> <p>Legislazione socio – sanitaria</p>	<p>Il diritto commerciale L'imprenditore L'impresa artigiana</p> <p>Il contratto di società I diversi tipi di società</p> <p>La disciplina del contratto Principali contratti tipici ed atipici dell'imprenditore</p> <p>La normativa ambientale e la sicurezza nei luoghi di lavoro; La normativa sul trattamento dei dati personali;</p> <p>Certificazione dei manufatti in campo odontotecnico</p> <p>Cenni di legislazione socio - sanitaria</p>	<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.</p> <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.</p>