



Progettazione Formativa Dipartimentale
A.S. 2023/2024

Sommario

PREMESSA	4
PROFILO IN USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE	5
AREA GENERALE	5
Definizione del Profilo Educativo, Culturale e Professionale (P.E.Cu.P.).....	7
<i>Gli assi culturali</i>	9
L'asse dei linguaggi.....	9
L'asse storico-sociale.....	9
L'asse matematico-scientifico.....	10
L'asse tecnologico-professionale	11
TRAGUARDI DI EDUCAZIONE CIVICA	11
LE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	13
RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI	15
PER LE ATTIVITÀ E GLI INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE	15
RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI	33
PER LE ATTIVITÀ E GLI INSEGNAMENTI DI AREA DI INDIRIZZO	33
<i>Abilità minime e conoscenze essenziali: area generale e area di indirizzo</i>	261
<i>Metodologie</i>	408
<i>Strumenti</i>	409
<i>Verifiche e criteri di valutazione</i>	410
<i>Protocollo minimo per l'uniformità delle valutazioni e criteri di valutazione per l'ammissione alla classe successiva</i>	411

<i>Elementi determinanti la non ammissione alla classe successiva</i>	411
<i>Elementi determinanti per la sospensione del giudizio</i>	412
<i>Elementi da tenere in debita considerazione che concorrono alla valutazione del profitto dell'alunno in sede di scrutinio finale:</i>	412
REGOLAMENTO APPLICATIVO DEL LIMITE DELLE ASSENZE	413
art. 1 - Calcolo della percentuale di assenze	413
art. 2 - Tipologie di assenze ammesse alla deroga	413
art. 3- Disposizioni finali	414
INCLUSIONE DEGLI ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI	414
CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE	420
<i>Griglia per lo sviluppo delle UDA multidisciplinari e rubriche di valutazione</i>	431

PREMESSA

La progettazione formativa delle istituzioni scolastiche è lo strumento per rispondere alle esigenze degli studenti, del contesto socio-culturale e ai fabbisogni del territorio e del mondo del lavoro e delle professioni; essa valorizza la funzione dei docenti che programmano le proprie attività sulla base degli obiettivi indicati nel Piano dell'offerta formativa dell'istituto.

I dipartimenti quali articolazioni funzionali del collegio dei docenti, di supporto alla didattica e alla progettazione (Dlgs 61/17 e linee guida) possono costituire un efficace modello organizzativo per favorire un maggiore raccordo tra i vari ambiti disciplinari e facilitare la realizzazione di una programmazione basata sulla didattica per competenze, con la finalità di attuare la valutazione degli apprendimenti in termini di conoscenze, abilità e competenze.

L'istituzione dei dipartimenti assume, pertanto, valenza strategica per valorizzare la dimensione collegiale e co-operativa dei docenti, strumento prioritario per innalzare la qualità del processo di insegnamento- apprendimento.

I dipartimenti, quale possibile articolazione interna del collegio dei docenti, possono presidiare la continuità verticale e la coerenza del curriculum, vigilare sui processi di apprendimento per lo sviluppo dei saperi e delle competenze previste nei profili dei vari indirizzi, la cui attuazione è facilitata da una progettualità condivisa e un'articolazione flessibile.

Nella nuova offerta formativa dell'istruzione professionale, il superamento dell'organizzazione didattica secondo schemi disciplinari e il ruolo degli Assi Culturali (DM 139/2007) funzionale a focalizzare la progettazione didattica sulla centralità delle competenze possono accrescere, in una prospettiva di didattica flessibile, trasversale e onnicomprensiva, il ruolo e il contributo che può giungere dai dipartimenti, anche attraverso una articolazione che privilegi aggregazioni meno rigide rispetto a quella disciplinare.

In sede di dipartimento i docenti concordano scelte comuni inerenti la programmazione didattico-disciplinare, stabiliscono gli standard minimi di apprendimento, declinati in termini di conoscenze, abilità e competenze, definiscono i contenuti imprescindibili delle discipline, individuano le linee comuni dei piani di lavoro individuali.

Sempre in sede di dipartimento i docenti possono, eventualmente, programmare le attività di formazione e di aggiornamento in servizio, comunicare ai colleghi le iniziative che vengono proposte dagli enti esterni e associazioni e programmare le attività extracurricolari e le varie uscite didattiche funzionali all'area disciplinare interessata.

PROFILO IN USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE

AREA GENERALE

Il modello didattico cui si ispira il Decreto Legislativo 61/2017 si fonda su un ripensamento complessivo di strumenti e metodi, basato sull'accorpamento delle discipline in Assi Culturali e su una declinazione di "competenze", "abilità" e "conoscenze".

Alcune competenze in uscita sono riferibili agli Assi Culturali, comuni e di indirizzo, altre si presentano con un livello di trasversalità più o meno elevata, la cui acquisizione si ottiene attraverso l'interazione tra tutte le attività didattico/formative e non può essere attribuito a un singolo asse. Il D.Lgs 61/2017 dà peraltro chiare indicazioni in merito alle metodologie di apprendimento che dovranno necessariamente includere attività di tipo induttivo e dovranno prevedere un'organizzazione per Unità di Apprendimento (UDA), che saranno indicate in questa stessa programmazione di dipartimento. I percorsi didattici, quindi, sono caratterizzati dalla progettazione interdisciplinare riguardante gli Assi Culturali; sono organizzati a partire dalle prime classi, e per tutta la durata del quinquennio, per Unità di Apprendimento.

Nel 2018, peraltro, il Consiglio d'Europa ha adottato una nuova Raccomandazione sulle **Competenze Chiave** (sostituisce la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006) per l'apprendimento permanente che pone l'accento sul valore della complessità e dello sviluppo sostenibile.

Il documento tiene conto da un lato delle profonde trasformazioni economiche, sociali e culturali degli ultimi anni, dall'altro della persistenza di gravi difficoltà nello sviluppo delle competenze di base dei più giovani, soprattutto imprenditoriali, sociali e civiche, ritenute indispensabili "per vivere i cambiamenti".

Il concetto di Competenza è espresso come combinazione di "conoscenze, abilità e atteggiamenti".

La Raccomandazione europea definisce le competenze come una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, in cui:

- a) La **conoscenza** si compone di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento;
- b) Per **abilità** si intende sapere ed essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati;
- c) Gli **atteggiamenti** descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni.

L'espressione **Competenze Chiave** o essenziali designa le competenze necessarie o indispensabili di cui tutti gli individui hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personale, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e alla cittadinanza attiva.

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	2018
1. Comunicazione nella madrelingua	1. Competenza alfabetica funzionale
2. Comunicazione nelle lingue straniere	2. Competenza multilinguistica
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. Competenza digitale	4. Competenza digitale
5. Imparare a imparare	5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6. Competenze sociali e civiche	6. Competenza in materia di cittadinanza
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità	7. Competenza imprenditoriale
8. Consapevolezza ed espressione culturale	8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

I documenti europei non si limitano all'indicazione delle competenze chiave; di ciascuna di esse danno una definizione contribuendo a fare chiarezza. Questi documenti si collegano ad un altro documento dell'Unione Europea e precisamente al **Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente del 2008 (EQF)** che individua otto livelli per l'apprendimento permanente.

Il nostro paese rispose alle indicazioni dell'Unione Europea istituendo una apposita commissione ministeriale che nel 2007 ha elaborato un decreto (D.M.139 del 2007) che individua dei percorsi innovativi all'interno dei Bienni dell'istruzione secondaria superiore che senza alterarne la loro vocazione, fossero in grado di far conseguire comuni **Competenze di base** al termine dell'obbligo di istruzione.

Definizione del Profilo Educativo, Culturale e Professionale (P.E.Cu.P.)

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessarie ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica. In linea con le indicazioni dell'Unione Europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. Le Linee Guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF). L'area d'istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico- scientifico, tecnologico-professionale, storico-sociale.

Le attività e gli insegnamenti trasversali relativi a "Educazione civica" coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari. Assume particolare importanza nella progettazione formativa degli istituti professionali, la scelta metodologica dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento col territorio. I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari, nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni secondo le norme vigenti in materia. A tale scopo, viene assicurato nel corso del quinquennio un orientamento permanente che favorisca da parte degli studenti scelte fondate e consapevoli.

Esso declina, in forma discorsiva, le competenze, le abilità e le conoscenze che lo studente deve possedere al termine del biennio conclusivo dell'obbligo scolastico.

Il profilo dell'allievo elaborato dai docenti nel rispetto della normativa statale indica le mete finali dei percorsi formativi in quanto caratteristiche che un allievo dovrebbe SAPERE e SAPER FARE per ESSERE l'uomo ed il cittadino che è lecito attendersi da lui.

Il **PECUP** è quindi il punto di convergenza dell'azione formativa dell'organismo scuola e si riferisce alla PERSONA come soggetto unitario, non alle DISCIPLINE ed ai loro contenuti.

Quali competenze nel PECUP?

Competenze di base: esprimono gli obiettivi da conseguire attraverso i percorsi formativi e la relazione tra un soggetto e l'assolvimento dei compiti associati ad un contesto. Sono articolati in:

- Asse dei linguaggi
- Asse matematico-scientifico
- Asse tecnologico-professionale
- Asse storico - sociale

Riguardano principalmente il curriculum del primo biennio che si conclude con la certificazione di assolvimento dell'obbligo scolastico, secondo il format dell'U.E.

Nella predisposizione di un PIANO FORMATIVO gli assi culturali rappresentano il *vettore orizzontale*, i contributi al processo di apprendimento, mentre il **PECUP** rappresenta il *vettore verticale*, la progressione del cammino formativo dello studente in vista del raggiungimento del profilo, delle sue caratteristiche formative (lo studente in sé), culturali (lo studente nella realtà) e professionali (lo studente per gli altri).

1. **Competenze tecnico - professionali:** sono i saperi acquisiti (conoscenze dichiarative, procedurali e tecniche tipiche delle attività e dei processi lavorativi da svolgere in laboratorio secondo progetti predefiniti).
2. **Competenze chiave di Cittadinanza:** sono le capacità di sentirsi cittadini attivi, che esercitano diritti inviolabili e rispettano i doveri inderogabili della società di cui fanno parte.
3. **Competenze STEM:** quando si parla di discipline STEM non si fa riferimento solo all'insieme delle materie scientifiche, ma ad una nuova filosofia educativa che si serve dell'educazione scientifica per fornire una soluzione ai problemi di una realtà che è sempre più complessa e in costante mutamento. L'approccio STEM parte infatti dal presupposto che le sfide che la modernità pone a studenti e insegnanti non possono più essere risolte con l'apporto di un'unica disciplina (o di più discipline integrate in maniera adattiva). Al contrario, è necessario un approccio interdisciplinare, in cui le abilità provenienti da scienza, tecnologia, ingegneria e matematica, si contaminano e si fondono in nuove competenze. In particolare, nel modello delle discipline STEM si assiste a una contaminazione tra teoria e pratica, in cui la scienza e la matematica, espressione di un ambito di ricerca pura, si fondono con gli strumenti, le risorse e le abilità della tecnologia e dell'ingegneria, che hanno invece una dimensione più applicativa. Nello specifico le competenze individuate sono le seguenti:
 - Analizzare in modo consapevole e ampio il presente per poter padroneggiare strumenti scientifici e tecnologici innovativi necessari all'esercizio della cittadinanza attiva e sostenibile e quindi migliorare ed accrescere le competenze richieste dal mondo in cui viviamo (Gli obiettivi principali e comuni a tutte le classi)
 - Sviluppare il senso civico
 - Analizzare gli aspetti della robotica per migliorare le conoscenze settoriali all'interno del processo di realizzazione di un robot come l'assemblaggio, la programmazione e l'automazione

Gli assi culturali

L'asse dei linguaggi

L'asse dei linguaggi ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente la padronanza della lingua italiana come ricezione e come produzione, scritta e orale; la conoscenza di almeno una lingua straniera; la conoscenza e la fruizione consapevole di molteplici forme espressive non verbali; un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La padronanza della lingua italiana è premessa indispensabile all'esercizio consapevole e critico di ogni forma di comunicazione; è comune a tutti i contesti di apprendimento ed è obiettivo delle discipline afferenti ai quattro assi. Il possesso sicuro della lingua italiana è indispensabile per esprimersi, per comprendere e avere relazioni con gli altri, per far crescere la consapevolezza di sé e della realtà, per interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e per esercitare pienamente la cittadinanza.

Le competenze comunicative in una lingua straniera facilitano, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture; favoriscono la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro.

Le conoscenze fondamentali delle diverse forme di espressione e del patrimonio artistico e letterario sollecitano e promuovono l'attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore.

La competenza digitale arricchisce le possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento, la comunicazione interattiva e la personale espressione creativa.

L'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce strumento fondamentale per acquisire nuove conoscenze e per interpretare la realtà in modo autonomo.

L'asse storico-sociale

L'asse storico-sociale si fonda su tre ambiti di riferimento: epistemologico, didattico, formativo.

Le competenze relative all'area storica riguardano, di fatto, la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente.

Se sul piano epistemologico i confini tra la storia, le scienze sociali e l'economia sono distinguibili, più frequenti sono le connessioni utili alla comprensione della complessità dei fenomeni analizzati. Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali è il primo grande obiettivo dello studio della storia.

Il senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza da parte dello studente di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla

tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri, concorre alla sua educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza. La partecipazione responsabile - come persona e cittadino - alla vita sociale permette di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione.

La raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri a potenziare nei giovani lo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità. Di conseguenza, per promuovere la progettualità individuale e valorizzare le attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta, risulta importante fornire gli strumenti per la conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del **mercato** del lavoro, delle possibilità di mobilità.

L'asse matematico-scientifico

L'asse matematico 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. Inoltre ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili ad interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale.

Per questo l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio assumono particolare rilievo.

L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che al di là degli ambiti che lo implicano necessariamente come protocollo operativo ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli; favorisce la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche, biologiche. Le competenze dell'area scientifico, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di

cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.

Finalità dell'asse matematico-scientifico 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.

L'asse tecnologico-professionale

L'asse professionale raccoglie tutte le capacità tecniche pratiche e le conoscenze teoriche relative ai vari percorsi di studio:

Le competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e consentono di intervenire

nei processi industriali, artigianali, economici, socio-sanitari con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio

di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

Obiettivo determinante è, infine, rendere gli alunni consapevoli dei legami tra tecnologie e settori professionali, della loro correlazione con il contesto culturale, sociale e

lavorativo, con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia e delle discipline professionalizzanti con problemi concreti e soluzioni appropriate.

TRAGUARDI DI EDUCAZIONE CIVICA

Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'EDUCAZIONE

CIVICA:

-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

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- 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 elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli 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.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Gli **obiettivi** che ci si prefigge di realizzare al termine del percorso formativo sulla base dei tre nuclei di apprendimento fondamentali previsti dalla normativa - L.20 agosto 2019,n.92-1.COSTITUZIONE, ISTITUZIONI, REGOLE E LEGALITA; 2.AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE; 3.CITTADINANZA DIGITALE, 'sono i seguenti:

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civili e ambientali della società;
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana;
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue;
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;

- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

LE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

L'individuazione delle 8 competenze chiave europee (dette anche competenze chiave di cittadinanza) da parte dell'Unione Europea è il frutto di un percorso lungo, iniziato nel 2006 e profondamente innovato nel 2018. Un iter complesso che ha visto lavorare in sinergia Parlamento e Commissione. Oggi le competenze chiave europee rappresentano un punto di riferimento per la normativa italiana, soprattutto in tema di scuola e didattica. Già da alcuni anni è in corso, a livello europeo, una profonda discussione sul tema delle competenze che gli individui devono acquisire per garantirsi il pieno sviluppo. Si tratta di un tema cardine, con implicazioni a cascata che investono i temi della formazione, dell'istruzione e dell'orientamento al lavoro e al benessere sociale. Il risultato di questo percorso è stata l'elaborazione delle 8 competenze chiave europee, che gli Stati Membri dell'Unione Europea sono chiamati a recepire, facilitandone l'acquisizione da parte di tutti i cittadini. Il testo di riferimento che le cristallizza e definisce è la Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (con il suo Allegato Quadro di riferimento europeo), approvata dal Parlamento Europeo il 22 maggio del 2018. I concetti fondamentali: competenza e competenza chiave. Già la sola definizione del concetto di competenza non è cosa semplice. La citata Raccomandazione del Parlamento Europeo utilizza queste parole per riempire di significato una parola davvero complessa: «un insieme di conoscenze, abilità e atteggiamenti». Da questa definizione deriva poi anche quella di "competenze chiave", che sono: «quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l'apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità».

La Raccomandazione procede poi all'individuazione delle competenze chiave europee, che risultano essere 8, non ordinate gerarchicamente ma da considerarsi tutte di pari importanza: competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Competenza alfabetica funzionale- Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.

Competenza multilinguistica- Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio. **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria** Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.

Competenza digitale- È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare- È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolarsi.

Competenza in materia di cittadinanza- Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.

Competenza imprenditoriale- La competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà. e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali- In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI PER LE ATTIVITÀ E GLI INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE

In questa sezione sono declinati i risultati di apprendimento intermedi delle 12 competenze relative agli insegnamenti e alle attività di area generale di cui all' Allegato1 del Decreto 24 maggio 2018, n.92.

Competenza in uscita n° 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*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	Asse storico-sociale
TERZO ANNO	3	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali strutturate che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise.	Asse scientifico, tecnologico e professionale
QUARTO ANNO	3/ 4	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise e della normativa specifica di settore.	

QUINTO ANNO	4	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.	
-------------	---	--	--

Competenza in uscita n° 2: *Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	<p>Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali.</p> <p>Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>

<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<p><i>Gestire</i> l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici.</p> <p><i>Comprendere e interpretare</i> testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimento ai periodi culturali.</p> <p><i>Produrre</i> diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura intertestuale (sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti.</p>
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p><i>Gestire</i> l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista.</p> <p><i>Gestire</i> discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali.</p> <p><i>Comprendere e interpretare</i> testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzando nei diversi periodi culturali.</p> <p><i>Elaborare</i> forme testuali per scopi diversi, anche</p>

		<p>confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti.</p> <p>Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura inter- testuali, in particolare sintesi e argomentazione, con un uso pertinente del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana.</p>	
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.</p> <p>Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzando nei diversi periodi culturali.</p> <p>Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali.</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).</p>	

Competenza in uscita n° 3: *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*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.	Asse storico-sociale Asse scientifico, tecnologico e professionale
TERZO ANNO	3	Identificare le relazioni tra le caratteristiche geomorfologiche e lo sviluppo del proprio territorio, anche in prospettiva storica, e utilizzare idonei strumenti di rappresentazione dei dati acquisiti.	
QUARTO ANNO	3/4	Utilizzare criteri di scelta di dati che riguardano il contesto sociale, culturale, economico di un territorio per rappresentare in modo efficace le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	
QUINTO ANNO	4	Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività	

		professionali di settore, dopo aver analizzato 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.	
--	--	---	--

Competenza in uscita n° 4: *Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	<p>Acquisire informazioni sulle tradizioni culturali locali utilizzando strumenti e metodi adeguati.</p> <p>Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche a soggetti di altre culture.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professional e</p>
TERZO ANNO	3	<p>Riconoscere somiglianze e differenze tra la cultura nazionale e altre culture in prospettiva interculturale.</p> <p>Rapportarsi attraverso linguaggi e sistemi di relazione adeguati anche con culture diverse.</p>	

QUARTO ANNO	3/4	Interpretare e spiegare documenti ed eventi della propria cultura e metterli in relazione con quelli di altre culture utilizzando metodi e strumenti adeguati.
QUINTO ANNO	4	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale.

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

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	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.	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professional e

TERZO ANNO	3	<p>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.</p> <p>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.</p>
QUARTO ANNO	3/4	<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 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 testi orali e scritti chiari e lineari di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e</p>	
--	--	---	--

		<p>partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.</p>	
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</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 abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, 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 abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di</p>	

		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.	
--	--	--	--

Competenza in uscita n° 6: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Acquisire informazioni sulle testimonianze artistiche e sui beni ambientali del territorio di appartenenza utilizzando strumenti e metodi adeguati.	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale
TERZO ANNO	3	Correlare le informazioni acquisite sui beni artistici e ambientali alle attività economiche presenti nel territorio, ai loro possibili sviluppi in termini di fruibilità, anche in relazione all'area professionale di riferimento.	Asse scientifico, tecnologico e professionale e
QUARTO ANNO	3/4	Stabilire collegamenti tra informazioni, dati, eventi e strumenti relativi ai beni artistici e ambientali e l'ambito professionale di appartenenza.	
QUINTO ANNO	4	Riconoscere e valutare, anche in una cornice storico-culturale, il valore e le potenzialità dei	

		beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale.	
--	--	--	--

Competenza in uscita n° 7: *Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale
TERZO ANNO	3	Utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale in vari contesti anche professionali, valutando in modo critico l'attendibilità delle fonti per produrre in autonomia testi inerenti alla sfera personale e sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.	

QUARTO ANNO	3/4	Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale per produrre documenti complessi, scegliendo le strategie comunicative più efficaci rispetto ai diversi contesti inerenti alla sfera sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.
QUINTO ANNO	4	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere le forme di comunicazione visiva e multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi, sia in italiano sia in lingua straniera.

Competenza in uscita n° 8: *Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.	Asse matematico Asse scientifico, tecnologico

TERZO ANNO	3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.	e professional e
QUARTO ANNO	3/4	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale.	
QUINTO ANNO	4	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.	

Competenza in uscita 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*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale.	Asse storico-sociale

TERZO ANNO	3	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.	Asse Scientifico, tecnologico e professional e
------------	---	--	--

QUARTO ANNO	3/4	Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo autonomo e responsabile, sulla base della valutazione delle situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti e che possono richiedere un adattamento del proprio operato.	
QUINTO ANNO	4	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.	

Competenza in uscita n° 10: *Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.	

TERZO ANNO	3	Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.	Asse storico-sociale Asse matematico
QUARTO ANNO	3/4	Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.	Asse scientifico, tecnologico e professionale
QUINTO ANNO	4	Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.	

Competenza in uscita n° 11: *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*

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
-------------------	-----------------	-----------------------	----------------

BIENNIO	2	Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.	Asse storico-sociale Asse scientifico, tecnologico e professional e
TERZO ANNO	3	Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, rispettando le normative in autonomia.	
QUARTO ANNO	3/4	Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità della persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto.	
QUINTO ANNO	4	Padroneggiare, in autonomia, 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.	

Competenza in uscita n° 12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Periodo/annualità	Livelli del QNQ	COMPETENZE INTERMEDIE	ASSI CULTURALI
BIENNIO	2	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	Asse matematico Asse storico-sociale
TERZO ANNO	3	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali	

		dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	Asse Scientifico, tecnologico e professionale
QUARTO ANNO	3/4	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.	

QUINTO ANNO	4	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	
----------------	---	--	--

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI PER LE ATTIVITÀ E GLI INSEGNAMENTI DI AREA DI INDIRIZZO

AREA DI INDIRIZZO

MADE IN ITALY

INSEGNAMENTI DELL'AREA D' INDIRIZZO

Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Tecnologie disegno e progettazione

Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi

Progettazione e produzione

Tecniche di distribuzione e marketing

Di seguito si riportano le competenze descritte nell'allegato 2D del *Dlgs 24/05/18, n.92*

DESCRIZIONE SINTETICA

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy" interviene con autonomia e responsabilità, esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile. L'approfondimento delle materie d'indirizzo (tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi, progettazione e produzione, tecniche di gestione e organizzazione del processo produttivo) consentiranno all'allievo di trovare occupazione sia in attività produttive ad elevato contenuto tecnologico che in aziende più tradizionali del settore metalmeccanico

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'allegato A) comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, in seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

Indirizzo: c) Industria e Artigianato per il Made in Italy

Competenza in uscita n° 1(1): Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)

BIENNI O	2	<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>Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti semplici, ricorrenti e ben definiti.</p> <p>Realizzare schizzi e disegni/bozze di massima.</p> <p>Individuare le macchine e gli utensili per la realizzazione del manufatto in contesti semplici e prevedibili.</p> <p>Determinare il fabbisogno di materiale.</p>	<p>Concetti di base di chimica dei materiali.</p> <p>Principi di fisica rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Principi di funzionamento degli strumenti e delle macchine rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Regole tecniche per il disegno in relazione al settore di attività.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2, 8, 10, 12
-------------	---	---	--	--	---	--------------

				Elementi di geometria descrittiva		
				Tecniche di ascolto e di comunicazione		
TERZO ANNO	3	Predisporre il progetto per la realizzazione di prodotti semplici sulla base di specifiche di massima riguardanti i materiali, le tecniche di lavorazione, la funzione e le dimensioni.	<p>Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti semplici e ben definiti, anche ricorrendo all'esperienza personale e all'analogia.</p> <p>Identificare una possibile soluzione e formulare un'ipotesi progettuale.</p> <p>Utilizzare repository e librerie documentali</p>	<p>Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Principi di funzionamento delle macchine a controllo numerico, se rilevanti in relazione al settore di attività.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2, 5, 8, 10, 12

		<p>Reperire dati e informazioni da manuali tecnici e repertori anche on line.</p> <p>Individuare le macchine; scegliere gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione del manufatto in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto.</p> <p>Redigere ed interpretare distinte base e cicli di lavorazione in contesti semplici.</p> <p>Determinare i costi di produzione.</p>	<p>Impiego e parametri di lavoro e condizione di razionale utilizzo delle macchine rilevanti in relazione al settore di attività</p> <p>Tecniche di lavorazione specifiche.</p> <p>Strumenti di ricerca tradizionali.</p> <p>Processi produttivi in relazione all'area di attività.</p>	
--	--	--	---	--

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Predisporre il progetto per la realizzazione di prodotti anche relativamente complessi sulla base di specifiche di massima riguardanti i materiali, le tecniche di lavorazione, la funzione e le dimensioni, valutando i pro e i contro delle diverse soluzioni.</p>	<p>Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti di lavoro.</p> <p>Identificare le soluzioni possibili e le diverse ipotesi progettuali.</p> <p>Individuare gli impianti e le macchine; scegliere gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione del manufatto in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, ai costi e alle tolleranze di lavorazione in contesti di solito prevedibili.</p> <p>Redigere ed interpretare distinte base e</p>	<p>Classificazione dei materiali.</p> <p>Controlli sui materiali sui semilavorati e sui prodotti.</p> <p>Tecniche di lavorazione specifiche.</p> <p>Normative rilevanti in relazione all'area di attività.</p> <p>Strumenti di ricerca tradizionali e informatici.</p> <p>Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	<p>2, 5, 8, 10, 12</p>
--------------------	------------	---	---	---	---	------------------------

			<p>cicli di lavorazione in differenti contesti di lavoro.</p> <p>Predisporre preventivi di massima dei costi di realizzazione.</p> <p>Comprendere, interpretare ed applicare normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza.</p> <p>Identificare e interpretare modelli o esempi storico stilistici dell'idea da realizzare, ove rilevanti.</p>	<p>impianti in riferimento all'area di attività.</p>		
QUINTO ANNO	4	Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del	Identificare le soluzioni possibili e scegliere fra le diverse ipotesi	Tecniche di analisi critica del progetto in relazione	Asse scientifico, tecnologico	2, 5, 8, 10, 12

		<p>cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale.</p>	<p>progettuali in base a criteri definiti.</p> <p>Individuare gli impianti e le macchine; scegliere gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione del manufatto in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, ai costi e alle tolleranze di lavorazione in contesti di solito prevedibili.</p> <p>Determinare tempi, costi e qualità del prodotto in relazione a diverse opzioni progettuali.</p> <p>Pianificare cicli di lavoro e compilare la documentazione tecnica richiesta</p>	<p>all'utilizzo di materiali, attrezzature e macchine e impianti.</p> <p>Dimensionamento funzionale e cicli di lavorazione.</p> <p>Tecniche di ottimizzazione.</p> <p>Normative rilevanti in relazione all'area di attività.</p> <p>Strumenti di ricerca informatici.</p> <p>Tecniche di</p>	<p>professional</p> <p>e Asse</p> <p>matematico</p> <p>Asse dei</p> <p>Linguaggi</p>	
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Comprendere, interpretare ed applicare normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza e all'impatto ambientale</p>	<p>calcolo dei costi e dei tempi di produzione.</p> <p>Gestione degli scarti.</p>		
--	--	--	---	---	--	--

Competenza in uscita n° 2⁽¹⁾: Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)

BIENNIO	2	<p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici, di prodotti o parti semplici e consuete, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto.</p>	<p>Leggere e realizzare un semplice disegno tecnico e/o artistico.</p> <p>Realizzare schizzi e disegni/bozze di massima.</p> <p>Applicare le normative e le convenzioni sul disegno, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Utilizzare correttamente gli strumenti del disegno più adeguati.</p> <p>Elaborare varie tipologie di viste e sezioni.</p> <p>Acquisire ordine, pulizia e bell'aspetto.</p> <p>Utilizzare il CAD in semplici contesti, ove rilevante.</p>	<p>Conoscenze spazio- grafiche propedeutiche all'apprendimento del disegno.</p> <p>Materiali per il disegno e codici comunicativi.</p> <p>Norme tecniche per il disegno ove rilevanti.</p> <p>Elementi di geometria descrittiva.</p> <p>Tecniche di disegno e rappresentazione grafica.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico- sociale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2, 3, 6, 8, 12
---------	---	--	---	---	--	----------------

TER ZO AN NO	3	Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti	Leggere e realizzare disegni tecnici e/o artistici.	Regole di schematizzazione e simbologia impiegata nei	Asse scientifico, tecnologico ,	2, 3, 5, 6, 8, 12
-----------------------	---	--	---	---	---------------------------------	-------------------

		<p>tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto anche in contesti non completamente prevedibili seppur struttati.</p>	<p>Utilizzare il CAD ove necessario in relazione al settore di attività.</p> <p>Elaborare varie tipologie di viste e sezioni complesse ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Reperire dati e informazioni da manuali tecnici.</p>	<p>disegni tecnici, in relazione al settore di attività.</p> <p>Principi di programmazione di sistemi CAD, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Tecniche di compilazione, ricerca e di archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Terminologia di settore essenziale in lingua inglese.</p>	<p>professional e Asse matematico Asse dei Linguaggi</p>	
--	--	---	---	--	---	--

<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto, in situazioni relativamente complesse e non del tutto prevedibili.</p>	<p>Utilizzare il CAD in modo avanzato, ove rilevante in relazione al settore di attività.</p> <p>Utilizzare in modo avanzato le tecniche di disegno tradizionale e/o artistico, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Applicare tecniche di modellazione 3D ove rilevante in relazione al settore di attività.</p> <p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici di prodotti relativamente complessi.</p>	<p>Terminologia di settore in lingua inglese.</p> <p>Funzionalità avanzate del CAD, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Tecniche di animazione.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	<p>2, 3, 5, 6, 8, 12</p>
<p>QUIN TO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle</p>	<p>Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati al disegno, ove rilevanti in relazione al</p>	<p>Tecniche avanzate di modellazione 3D.</p> <p>Riferimenti culturali</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p>	<p>2, 3, 5, 6, 8, 12</p>

				<i>e</i>		
--	--	--	--	----------	--	--

		<p>esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto.</p>	<p>settore di attività.</p> <p>Creare librerie di materiali ed elementi costruttivi e di progetto.</p> <p>Definire i requisiti estetici, funzionali ed ergonomici del prodotto.</p>	<p>formali nella progettazione e nel disegno di manufatti di settore.</p> <p>Strumenti e tecniche tradizionali o informatici per l'animazione anche in contesti relativamente complessi.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	
--	--	---	---	--	--	--

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: Realizzare e presentare prototipi, modelli fisici e/o virtuali, valutando la loro rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Realizzare e presentare modelli fisici di semplici manufatti e/o parti di manufatti, con caratteristiche dimensionali corrispondenti a quanto previsto dal progetto.	<p>Interpretare le informazioni contenute in un disegno tecnico/artistico.</p> <p>Eseguire il disegno di un semplice manufatto o componente mediante le tecniche CAD e la relativa stampa tradizionale ove</p>	<p>Comandi di base di software CAD specifico per la realizzazione grafica di semplici elementi, ove rilevante in relazione al settore di attività.</p> <p>Caratteristiche chimiche, fisiche dei materiali</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-</p>	2, 6, 8, 11, 12

		<p>rilevante in relazione al settore di attività.</p> <p>Utilizzare gli strumenti di misura per la rilevazione delle caratteristiche salienti di un manufatto.</p> <p>Realizzare prototipi con le macchine tradizionali e/o le tecniche di lavorazione manuali rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Individuare i difetti di</p>	<p>impiegati.</p> <p>Grandezze fondamentali dei sistemi internazionali di misura e/o degli specifici sistemi di misura in uso nel settore di attività.</p> <p>Tipologie, caratteristiche, procedure e campi di applicazione dei principali strumenti di misura rilevanti in relazione al</p>	<p>sociale Asse dei linguaggi</p>	
--	--	---	--	---------------------------------------	--

			<p>lavorazione. Documentare le fasi di lavorazione.</p>	<p>settore di attività. Componenti, caratteristiche strutturali e lavorazioni tipiche delle macchine e degli strumenti in uso nel settore di attività.</p> <p>Tecniche e processi di lavorazione manuale in relazione all'area di attività.</p> <p>Documentazione tecnica di base ove rilevante in relazione al settore di attività.</p> <p>Regole di compilazione di una relazione tecnica.</p>		
--	--	--	---	--	--	--

TER ZO ANN O	3	Realizzare e presentare modelli fisici di semplici manufatti e/o parti di manufatti, determinandone la conformità rispetto alle specifiche di progettazione.	<p>Realizzare prototipi con macchine anche programmabili e/o tecniche di lavorazione manuale complesse rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Eeguire controlli su manufatti e prototipi, misurandone le caratteristiche rilevanti.</p> <p>Documentare le fasi di lavorazione, anche in lingua inglese.</p>	<p>Componenti, caratteristiche strutturali, principi di funzionamento, attrezzaggio e programmazione delle macchine e degli impianti rilevanti con riferimento al settore di attività.</p> <p>Designazione e caratteristiche tecnologiche ed estetiche dei materiali.</p> <p>Tecniche e processi di lavorazione automatica in relazione all'area di</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2, 5, 6, 8, 11, 12
-----------------------	---	--	--	---	---	--------------------

				attività. Normative di riferimento e procedure in merito alle tolleranze, ove rilevanti in relazione al settore di attività.		
QUARTO ANNO	3/4	Realizzare e presentare modelli fisici e/o virtuali di manufatti anche relativamente complessi, determinandone la conformità rispetto alle specifiche di progettazione.	Utilizzare le tecniche di disegno CAD e/o di modellazione solida per la realizzazione virtuale di manufatti. Applicare metodi e procedure per effettuare test e prove di funzionalità. Redigere documentazione tecnica, anche in lingua inglese. Utilizzare le tecnologie CAM in	Principali comandi di un software specifico per la progettazione, anche in lingua straniera, ove rilevante in relazione al settore di attività. Caratteristiche e procedure di prove e test sui materiali. Componenti, caratteristiche	Asse scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico Asse dei Linguaggi	2, 5, 6, 8, 11, 12

			semplici contesti, ove rilevanti in relazione al settore di attività.	strutturali e principi di funzionamento di macchine o impianti speciali, ove rilevanti in relazione al settore di attività. Caratteristiche specifiche dei materiali in relazione al settore di attività.		
QUIN TO ANNO	4	Realizzare e presentare prototipi, modelli fisici e/o virtuali, valutando la loro rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.	Utilizzare le tecniche CAD-CAM, di modellazione Solida e/o di animazione e rendering per la progettazione e la presentazione. Realizzare con le tecniche di	Conoscenza avanzata di software specifico per la progettazione e/o l'animazione, anche in lingua straniera, ove rilevante in relazione al settore di	Asse scientifico, tecnologico , professionale Asse matematico	2, 5, 6, 8, 11, 12

				attività.		
--	--	--	--	-----------	--	--

		<p>lavorazione in uso prodotti con diverso grado di complessità.</p> <p>Individuare elementi di revisione del progetto, del modello/prototipo sulla base degli scostamenti rilevati.</p> <p>Effettuare, ove necessario, controlli e collaudi e compilare la documentazione tecnica di riferimento, anche in lingua inglese.</p> <p>Determinare la fattibilità tecnica per la realizzazione di un componente o prodotto.</p> <p>Determinare i costi di produzione.</p>	<p>Programmazione di macchine e sistemi automatici ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p>	<p>Asse dei Linguaggi</p>	
--	--	---	---	---------------------------	--

Competenza in uscita n°4⁽¹⁾: *Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio.*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)

<p>BIENNI O</p>	<p>2</p>	<p>Saper gestire le attività di realizzazione di un bene/manufatto, servendosi delle caratteristiche specifiche di modelli e prototipi, applicando le indicazioni progettuali e le opportune tecniche di lavorazione manuale.</p>	<p>Rilevare le caratteristiche fisiche e chimiche di modelli e prototipi.</p> <p>Interpretare disegni tecnici, schemi, progetti o bozzetti.</p> <p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto.</p> <p>Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione e/o cicli di lavorazione.</p> <p>Attrezzare le macchine e/o selezionare gli</p>	<p>Caratteristiche chimiche, fisiche dei materiali impiegati.</p> <p>Tecniche manuali di lavorazione.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p>	<p>8, 11, 12</p>
---------------------	----------	---	---	---	---	------------------

			<p>strumenti, gli utensili e i materiali più opportuni in relazione al progetto. Applicare le opportune tecniche</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			di lavorazione manuale.			
TER ZO ANN O	3	Gestire le attività di realizzazione e di controllo di un bene/manufatto, applicando le indicazioni progettuali, verificando la conformità fra progetto e prodotto ed utilizzando le opportune tecniche di lavorazione, anche automatica.	<p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto in casi relativamente semplici.</p> <p>Utilizzare le indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ec) e le istruzioni per predisporre le diverse fasi e/o cicli di lavorazione in casi relativamente semplici.</p> <p>Attrezzare le macchine automatiche e/o selezionare gli strumenti, gli utensili e i materiali più opportuni in relazione al progetto.</p>	<p>Tecniche manuali avanzate e automatiche di lavorazione.</p> <p>Processi produttivi in relazione all'area di attività.</p> <p>Proprietà tecnologiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>Difettologia e tolleranze di lavorazione e di materiale.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	5, 8, 11, 12

			<p>Applicare elementari tecniche di lavorazione automatica, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p>			
<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/ 4</p>	<p>Gestire le attività di realizzazione e di controllo di un bene/manufatto, applicando le indicazioni progettuali, verificando la conformità fra progetto e prodotto, utilizzando le opportune tecniche di lavorazione automatica sulla base del</p>	<p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, misurandone le caratteristiche rilevanti e verificando la conformità fra progetto e prodotto.</p>	<p>Introduzione agli applicativi per il Computer Aided Manufacturing e/o linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo, ove</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale Asse</p>	<p>5, 8, 11, 12</p>

		progetto, selezionando le materie prime e/o i materiali adatti alla realizzazione del prodotto.	Utilizzare le indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ec) e le istruzioni per predisporre le diverse fasi e/o cicli di	rilevanti in relazione al settore di attività. Normative tecniche	matematico Asse dei linguaggi	
--	--	---	---	--	--------------------------------------	--

		<p>lavorazione.</p> <p>Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore.</p> <p>Selezionare materie prime e/o materiali e/o semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto.</p> <p>Applicare le opportune tecniche di lavorazione automatica, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p>	<p>rilevanti in relazione all'area di attività.</p> <p>Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività.</p>		
--	--	---	---	--	--

QUIN TO ANNO	4	<p>Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio.</p>	<p>Applicare tecniche avanzate di lavorazione automatica.</p> <p>Valutare la corrispondenza di materiali, semilavorati e prodotti finiti rispetto alle caratteristiche di progetto.</p> <p>Identificare, documentare e segnalare le non conformità fra prodotti e dei processi.</p> <p>Partecipare attivamente ai processi di monitoraggio delle produzioni e miglioramento continuo dell'attività produttiva.</p> <p>Applicare tecniche di gestione della qualità.</p>	<p>Applicativi per il Computer Aided Manufacturing e/o linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</p> <p>Principi internazionali per la definizione degli standard di qualità e per il miglioramento continuo.</p> <p>Tecniche di rilevazione dei dati e controlli statistici ove rilevanti in relazione al settore di</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	5, 8, 11, 12
--------------------	---	---	---	---	---	--------------

				attività. Principi internazionali per a definizione degli standard di qualità e per il miglioramento continuo. Controllo qualità.		
--	--	--	--	---	--	--

Competenza in uscita n°5⁽¹⁾: Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Predisporre macchine tradizionali, utensili, strumenti e attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base di indicazioni dettagliate, monitorando il loro funzionamento, curando le attività di manutenzione ordinaria .	Predisporre, attrezzare, avviare in sicurezza e controllare le macchine tradizionali necessarie in relazione al settore di attività. Avere cura degli strumenti e degli utensili. Individuare le necessità	Manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e delle macchine. Caratteristiche e impiego di utensili, strumenti e macchine in relazione all'area di attività.	Asse scientifico, tecnologico , professionale	11

			di operazioni di manutenzione ordinaria su strumenti, macchine e impianti.	Semplici procedure e tecniche di monitoraggio.		
TERZO ANNO	3	Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, curando le attività di manutenzione ordinaria.	Predisporre, attrezzare, avviare in sicurezza e controllare le macchine automatiche e i sistemi di controllo necessari in relazione al settore di attività. Redigere semplici programmi per le macchine automatiche necessarie in relazione al settore	Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine automatiche utilizzate. Linguaggi di programmazione specifici per le macchine	Asse dei Linguaggi Asse scientifico, tecnologico , professionale	5, 8, 11

			<p>di attività.</p> <p>Monitorare il funzionamento di macchine e impianti anche al fine di pianificare le attività di manutenzione.</p> <p>Reperire informazioni nei manuali tecnici e nelle altre fonti di documentazione.</p>	<p>e i sistemi di controllo necessari in relazione al settore di attività.</p> <p>Terminologia tecnica in lingua inglese.</p> <p>Procedure e tecniche di monitoraggio.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	<p>Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, curando le attività di manutenzione ordinaria.</p>	<p>Redigere programmi per le macchine automatiche e i sistemi di controllo necessari, utilizzando almeno un ambiente di sviluppo utile in relazione al settore di attività.</p>	<p>Ambienti di sviluppo utili in relazione al settore di attività.</p> <p>Procedure e tecniche di monitoraggio informatiche.</p>	<p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico</p> <p>, professionale</p>	5, 8, 11

QUIN TO ANNO	4	<p>Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria.</p>	<p>Redigere programmi per le macchine automatiche e i sistemi di controllo necessari utilizzando almeno un ambiente di sviluppo utile in relazione al settore di attività, avvalendosi sistematicamente librerie e <i>routine</i>.</p> <p>Redigere piani di manutenzione e valutarne i costi.</p>	<p>Principi di affidabilità.</p> <p>Manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e delle macchine.</p> <p>Procedure di controllo, verifica e ricerca del guasto.</p>	<p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p>	5, 8, 11
--------------------	---	--	---	--	--	----------

Competenza in uscita n° 6⁽¹⁾: Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali /di prodotto e sulla base dei vincoli di mercato.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURAL COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni base appartenenti alla realtà organizzativa industriale/commerciale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti economici essenziali e del mercato nel quale si opera.	<p>Leggere, interpretare e costruire tabelle, grafici e schemi a blocchi per rappresentare fenomeni economici e non economici.</p> <p>Individuare e descrivere i concetti fondamentali inerenti l'azienda e l'attività economica.</p>	<p>Le principali rappresentazioni grafiche.</p> <p>Concetti fondamentali inerenti l'azienda e l'attività economica.</p> <p>Fattori della</p>	<p>Asse dei linguaggi Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico</p>	1, 8, 10

			Riconoscere le caratteristiche fondamentali del mercato e della domanda e dell'offerta di un bene.	produzione e mercati di approvvigionamento e disbocco. Nozioni di domanda e offerta di un bene.	, professionale	
TERZO ANNO	3	Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a semplici realtà economico-produttive e con vincoli aziendali e di mercato dati. Contribuire alla elaborazione, implementazione e attuazione di piani industriali/commerciali con riferimento a realtà economico-produttive più complesse.	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Redigere documentazione (anche in inglese) su materiali, processi e prodotti. Riconoscere i fattori che determinano il vantaggio	Elementi principali dei sistemi informativi e di documentazione e archiviazione di piani, progetti, materiali informativi. Il vantaggio competitivo.	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale Asse matematico Asse scientifico, tecnologico , professionale	

			<p>competitivo.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche fondamentali dei sistemi economici e dei mercati (della filiera di riferimento) locali.</p> <p>Operare nel rispetto dei vincoli dati.</p> <p>Gestire e controllare semplici piani di lavorazione.</p>	<p>Criteria di fattibilità e di economicità del progetto, del processo e del prodotto.</p> <p>Lessico fondamentale di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Fattori caratterizzanti la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione (soprattutto in ambito locale).</p>		
--	--	--	---	--	--	--

<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a semplici realtà economico-produttive individuando i vincoli aziendali e di mercato. Contribuire alla elaborazione, implementazione e attuazione di piani industriali/commerciali con riferimento a realtà economico-produttive più complesse.</p>	<p>Individuare le attività correlate ai processi di logistica e gestione del magazzino e contribuire all'utilizzo dei principali strumenti di gestione di tali attività.</p> <p>Individuare le caratteristiche e la durata dei cicli aziendali.</p> <p>Individuare le caratteristiche dei principali modelli organizzativi e dei processi di produzione, evidenziandone vantaggi e svantaggi.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche fondamentali dei sistemi economici e dei mercati (della filiera di riferimento) nazionali.</p>	<p>Il ciclo della gestione aziendale.</p> <p>Principi fondamentali di teoria delle decisioni in ambito aziendale.</p> <p>Nozioni di logistica e gestione del magazzino e relativi strumenti applicativi.</p> <p>Lessico specifico di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Fattori caratterizzanti la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	
-----------------------------	------------	---	--	---	--	--

				elementi di innovazione (soprattutto in ambito)		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Redigere rapporti per la direzione, relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Redigere semplici report in inglese.</p> <p>Controllare e valutare la rispondenza del piano ai vincoli.</p>	<p>nazionale).</p> <p>I principali modelli di organizzazione aziendale e di divisione del lavoro.</p> <p>Elementi di marketing, relazione al contesto produttivo.</p>		
--	--	--	---	---	--	--

<p>QUIN TO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a realtà economico-produttive, anche complesse, individuando i vincoli aziendali e di mercato.</p>	<p>Individuare e descrivere le fasi di un processo decisionale (sia individuale che di gruppo) e i relativi strumenti applicativi.</p> <p>Individuare gli scopi e le principali caratteristiche della comunicazione aziendale.</p> <p>Impostare e realizzare semplici analisi di marketing, utilizzando anche i nuovi strumenti/canali digitali.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche fondamentali dei sistemi economici e dei mercati (della filiera di riferimento) anche internazionali.</p> <p>Redigere rapporti e</p>	<p>Principi fondamentali di teoria delle decisioni in ambito aziendale.</p> <p>Elementi di comunicazione aziendale.</p> <p>Elementi fondamentali di marketing.</p> <p>Metodiche per la valutazione dei costi diretti e indiretti.</p> <p>Lessico di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Fattori caratterizzanti</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	
-----------------------------	----------	--	---	---	--	--

			relazioni (anche in inglese) per la direzione.	la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione a livello internazionale.		
--	--	--	--	--	--	--

Competenza in uscita n° 7⁽¹⁾: Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Saper individuare le principali norme di riferimento nell'ambito dell'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, identificare le situazioni di rischio per sé e per gli altri ¹ .	<p>Identificare le figure di riferimento del servizio di prevenzione e protezione ed i loro compiti.</p> <p>Identificare le principali situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone.</p>	<p>Legislazione e normativa di riferimento per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>Organizzazione e gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico</p>	11, 12

					sociale	
			Individuare e rispettare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore.	Il servizio di prevenzione e protezione.		
			Utilizzare correttamente le attrezzature ed i dispositivi di protezione individuali e collettivi.	Principi e strumenti per la valutazione dei rischi.		
				Misure di tutela ed obblighi.		
				Riduzione del rischio: dispositivi di protezione,		

¹ La declinazione della competenza è sviluppata sull'intero percorso, tuttavia prima di poter accedere ai laboratori e alle attività di alternanza scuola lavoro gli studenti dovranno conseguire l'attestato di formazione per i lavoratori esposti a rischio alto come disciplinato dall'accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81

				<p>presidi di emergenza, misure organizzative, sorveglianza sanitaria.</p> <p>Formazione, informazione ed addestramento: uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Segnaletica in materia di emergenza, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Disposizioni penali - sanzioni.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

<p>TER ZO ANN O</p>	<p>3</p>	<p>Saper individuare ed applicare le norme di riferimento nell'ambito dell'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, identificare le situazioni di rischio per sé e per gli altri.</p>	<p>Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro.</p> <p>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene e riordino degli spazi di lavoro.</p> <p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti con i principi dell'ergonomia.</p>	<p>Agenti fisici: rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche.</p> <p>Sostanze pericolose: agenti chimici e cancerogeni.</p> <p>Agenti biologici: rischio biologico.</p> <p>Atmosfere esplosive.</p> <p>Elementi di ergonomia.</p> <p>Tutela della salute fisica e mentale del lavoratore: stress lavoro correlato.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico</p> <p>professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>8, 11, 12</p>
---------------------------------	----------	---	---	--	--	------------------

<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Saper individuare ed applicare le norme di riferimento nell'ambito dell'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, identificare le situazioni di rischio per sé e per gli altri.</p>	<p>Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia e sostenibilità ambientale.</p> <p>Applicare le norme vigenti sulla salute e sicurezza degli utenti e dei consumatori in relazione ai prodotti di riferimento.</p> <p>Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza.</p> <p>Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza.</p>	<p>Legislazione e normativa di riferimento per la protezione dell'ambiente.</p> <p>Normativa di riferimento in relazione ai prodotti ed ai processi produttivi del settore di attività.</p> <p>Il ciclo di vita dei prodotti, riciclo, riuso e recupero dei materiali.</p> <p>Nozioni di primo soccorso, BLS.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico</p> <p>professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>8, 11, 12</p>

<p>QUIN TO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</p>	<p>Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza.</p> <p>Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza.</p> <p>Adottare le corrette modalità di smaltimento degli scarti di lavorazione e dei materiali esausti.</p>	<p>Nozioni di antincendio.</p> <p>Pericolosità per l'ambiente di lavorazioni, prodotti e rifiuti.</p> <p>La gestione amministrativa dei rifiuti: formulari, registro di carico e scarico, dichiarazioni ambientali.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>8, 11, 12</p>
-----------------------------	----------	---	--	---	---	------------------

NOTE

- (1) Il **numero della competenza** riprende la numerazione dell'Allegato 2 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92 (pubblicato sul Supplemento ordinario N. 35/L alla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27 luglio 2018 - Serie generale) relativa all'indirizzo di riferimento.
- (2) Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25 gennaio 2018, n. 20 - Serie generale). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze in corrispondenza dei Livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa **Tabella A**.
- (3) Le **competenze intermedie** sono formulate come "*traguardi intermedi*" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno riportate nell'Allegato 2 del Regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. In alcuni casi la competenza potrebbe coincidere con quella riportata nel suddetto Allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al primo biennio.
- (4) Nel riquadro sono indicati, in corrispondenza del periodo/annualità di riferimento (biennio, terzo, quarto, quinto anno) i numeri che contraddistinguono le "*Competenze di riferimento dell'Area generale*" così come riportate nell'Allegato 1 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. La descrizione di tali competenze, che si raccordano con le specifiche competenze intermedie di indirizzo, è indicata nella Legenda di seguito riportata.

AREA DI INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

INSEGNAMENTI DELL'AREA D' INDIRIZZO

Laboratori tecnologici ed esercitazioni
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
Tecnologie meccaniche e applicazioni
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione

DESCRIZIONE SINTETICA

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici. L'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. L'identità dell'indirizzo è riferita ad attività professionali di manutenzione ed assistenza tecnica che si esplicano nelle diverse filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica, etc.) attraverso l'esercizio di competenze sviluppate ed integrate secondo le esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio. Il percorso formativo è multifunzionale e politecnico e mira anche a sostenere le diverse filiere produttive nella fase di post-

commercializzazione, in rapporto all'uso e alle funzionalità dei sistemi tecnici e tecnologici.

Tali risultati sono riferiti sia agli assi culturali dei linguaggi, matematico, storico sociale e scientifico/tecnologico/professionale, sia a competenze trasversali che presuppongono l'interazione tra tutte le attività didattiche e formative.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimenti elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo di uscita dell'indirizzo, in seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

Competenza in uscita n° 1⁽¹⁾: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ ²	COMPETENZE intermedie ³	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento) ⁴

BIENNI O	2	Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di semplici dispositivi e impianti meccanici, elettrici ed elettronici.</p> <p>Interpretare le condizioni di funzionamento di semplici dispositivi e impianti indicate in schemi e disegni.</p> <p>Individuare componenti, strumenti con le caratteristiche adeguate</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati, impianti e dispositivi.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di semplici apparati, impianti e dispositivi.</p> <p>Schemi logici e funzionali di semplici apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico , professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse Matematico</p>	2,8,12
TER ZO ANN O	3	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di	Asse Scientifico, tecnologico , professionale	2,5,8,10,12

			<p>complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità indicate in</p>	<p>moderata complessità.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di apparati,</p>	<p>le</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse Matematico</p>	
--	--	--	--	---	--	--

			<p>schemi e disegni.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Reperire e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di moderata complessità.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p>	<p>impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</p> <p>Tecniche di ricerca e archiviazione di documentazione tecnica.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività.	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti anche complessi.	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	2,5,8,10,12

			<p>Riconoscere le condizioni di esercizio degli impianti anche complessi.</p> <p>Pianificare ed organizzare le principali attività di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi anche complessi con le caratteristiche adeguate</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di</p>	<p>he complessi.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti anche complessi, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della</p>	<p>Asse dei Linguaggi</p>	
--	--	--	---	--	---------------------------	--

			<p>interesse relativa a schemi di apparati e impianti anche complessi.</p> <p>Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p>	<p>documentazione tecnica.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p>		
QUIN TO ANNO	4	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.</p> <p>Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità.</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico , professionale Asse dei Linguaggi</p>	2,5,8,12

			<p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p>	<p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità.</p> <p>di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>Funzionalità dell' e delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Elementi della documentazione tecnica.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p> <p>Redigere la documentazione tecnica.</p> <p>Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto</p>	<p>Distinta base dell'impianto/macchina.</p>		
--	--	--	---	--	--	--

Competenza in uscita n° 2⁽¹⁾: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ ²	COMPETENZE intermedie ³	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento) ⁴
BIENNIO	2	Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.	<p>Individuare e utilizzare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.</p> <p>Assemblare semplici componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici, seguendo le istruzioni ricevute, nel rispetto dei minimi requisiti normativi</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

			<p>di settore.</p> <p>Realizzare semplici apparati e impianti seguendo le istruzioni ricevute, nel rispetto dei minimi requisiti normativi di settore.</p>	<p>semplici componenti.</p> <p>Procedure operative per la realizzazione di semplici apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego di semplici componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici.</p> <p>Principali riferimenti normativi di settore.</p>		
TERZO ANNO	3	Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	Scegliere materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività in.	Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

			Assemblare componenti meccanici,	meccanico, elettrico,		
--	--	--	-------------------------------------	--------------------------	--	--

			<p>pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici, attraverso la lettura guidata di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Realizzare apparati e impianti secondo le indicazioni ricevute, nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Applicare semplici tecniche di saldature di diverso tipo.</p>	<p>elettronico, termico.</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Procedure operative per la realizzazione di apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				<p>Tecniche e tipologie di saldatura.</p> <p>Riferimenti normativi di settore.</p>		
<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Approntare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività.</p> <p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>10</p>

		<p>ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Installare semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore configurando</p>	<p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Procedure operative per l'installazione di semplici</p>	
--	--	---	---	--

			<p>eventuali funzioni in logica programmabile.</p> <p>Applicare tecniche di saldature di diverso tipo.</p>	<p>apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego di semplici sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p> <p>Tecniche e parametri relativi alle diverse tipologie di saldatura.</p> <p>Normativa di settore.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

<p>QUIN TO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p>	<p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile.</p> <p>Realizzare saldature di diverso tipo secondo specifiche di progetto.</p>	<p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p> <p>Processi di saldatura.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico , professionale</p>	<p>10</p>
-----------------------------	----------	---	--	--	--	-----------

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ ²	COMPETENZE intermedie ₃	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento) ⁴
BIENNIO	2	Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.	Identificare livelli, fasi e caratteristiche dei processi di manutenzione e i relativi strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo.	Strumenti e software di base per la diagnostica di settore e tecnologie informatiche (CAD, word processor, fogli elettronici e data base, motori di ricerca in internet).	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,10

		<p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.</p> <p>Individuare le cause del guasto in situazioni semplici.</p> <p>Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio.</p> <p>Adottare le misure di protezione e prevenzione</p>	<p>Tipologia dei guasti e modalità di segnalazione.</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei principali elementi e apparecchiature componenti il sistema/impianto.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni su sistemi ed apparati.</p>	
--	--	--	--	--

			secondo le prescrizioni.			
TER ZO ANN O	3	Eseguire, in modo guidato, attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.	<p>Reperire la documentazione tecnica per ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto.</p> <p>Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di semplici apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche.</p>	<p>Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa.</p> <p>Struttura e funzionamento di semplici macchine, impianti e apparati.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di semplici apparecchiature e impianti.</p>	Asse Scientifico, tecnologico , professionale Asse dei Linguaggi	5,7,10

			<p>Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	<p>Misure di protezione e prevenzione per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>Lessico di settore (anche in lingua inglese).</p>		
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Eeguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie.</p>	<p>Applicare metodi di ricerca guasti.</p> <p>Reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</p> <p>Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e</p>	<p>Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti.</p> <p>Metodi e strumenti di ricerca dei guasti e valutazione dell'affidabilità dei sistemi.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico , professionale</p>	<p>10</p>

			strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata.	Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.		
QUIN TO ANNO	4	Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.	Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse. Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli	Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature. Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti. Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di	Asse Scientifico, tecnologico , professionale	10

			impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.	ripristino della funzionalità di apparati e impianti.		
--	--	--	--	---	--	--

Competenza in uscita n° 4⁽¹⁾: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ ²	COMPETENZE intermedie ³	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento) ⁴
BIENNIO	2	Collaborare alle attività di verifica insituazioni semplici.	<p>Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti insituazioni semplici.</p> <p>Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo in situazioni semplici.</p> <p>Individuare gli strumenti di misura più adeguati al contesto.</p>	<p>Grandezze fondamentali derivate e relative unità di misura.</p> <p>Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche dei principali strumenti di misura e loro utilizzo.</p> <p>Taratura e</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

				azzeramento dei strumenti di misura e di controllo.		
TERZO ANNO	3	Collaborare alle attività di verifica e regolazione.	<p>Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti.</p> <p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.</p> <p>Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego dei principali</p>	<p>Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura e loro utilizzo.</p> <p>Misure di grandezze tecnologiche.</p> <p>Registri di manutenzione. Software per la realizzazione</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

			<p>strumenti di misura.</p> <p>Configurare e tarare gli strumenti di misura e controllo.</p> <p>Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici.</p>	<p>di grafici e tabelle.</p>		
<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente.</p>	<p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati e la documentazione tecnica.</p> <p>Stimare gli errori di misura.</p> <p>Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.</p>	<p>Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.</p> <p>Documentazione tecnica di manutenzione.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico , professionale</p>	<p>10</p>

QUIN TO ANNO	4	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.	<p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.</p> <p>Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p>	<p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>Normativa sulla certificazione dei prodotti.</p> <p>Marchi di qualità.</p>	Asse Scientifico, tecnologico , professionale	10
--------------------	---	---	--	---	---	----

Competenza in uscita n° 5⁽¹⁾: *Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ ²	COMPETENZE intermedie ³	ABILITÀ'	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento) ⁴
BIENNIO	2	Identificare e quantificare le scorte di magazzino.	<p>Riconoscere attraverso designazione, le parti di ricambio.</p> <p>Verificare livelli e giacenze di magazzino.</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni attraverso moduli e fogli di calcolo.</p>	<p>Principali tipologie di ricambi del settore.</p> <p>Designazione di base delle parti di ricambio.</p> <p>Organizzazione e layout del magazzino ricambi.</p> <p>Software di utilità e software applicativi.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,11

TER ZO ANNO	3	Determinare il fabbisogno delle scorte di magazzino.	Identificare le parti di un semplice apparato o impianto che necessitano di manutenzione. Rilevare i livelli di consumo e il fabbisogno delle parti di ricambio.	Ciclo di vita del prodotto. Tipologie di guasto. Concetti di affidabilità e manutenibilità.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei Linguaggi	7,10
QUAR TO ANNO	3/4	Gestire le scorte di magazzino.	Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control).	Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
QUIN TO ANNO	4	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.	Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.	Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

Competenza in uscita n° 6⁽¹⁾: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli Del QNQ ²	COMPETENZE intermedie ³	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento) ⁴
BIENNIO	2	Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	Valutare i rischi connessi al lavoro.	Principali riferimenti normativi alla sicurezza e alla tutela ambientale	Asse Storico, sociale	1,8,10,11
			Applicare misure di prevenzione. Utilizzare i DPI e DPC.	Criteri di prevenzione e protezione relativi a semplici operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

			<p>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro.</p> <p>Controllare la propria e l'altrui salute e sicurezza in situazioni di emergenza.</p>	<p>DPI e DPC.</p> <p>Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino.</p> <p>Dispositivi e procedure di allerta in caso di emergenza.</p>		
TERZO ANNO	3	Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.	Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione.	Rischi Specifici.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	8,10,11

			<p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia.</p> <p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, finalizzati alle operazioni di manutenzione.</p>	<p>Elementi di ergonomia.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	<p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza.</p> <p>Eeguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.</p>	<p>Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.</p> <p>Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10,11

NOTE

- (1) Il **numero della competenza** riprende la numerazione dell'Allegato 2 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92 (pubblicato sul Supplemento ordinario N. 35/L alla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27 luglio 2018 - Serie generale) relativa all'indirizzo di riferimento.
- (2) Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25 gennaio 2018, n. 20 - Serie generale). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze in corrispondenza dei Livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa **Tabella A**.
- (3) Le **competenze intermedie** sono formulate come "*traguardi intermedi*" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno riportate nell'Allegato 2 del Regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. In alcuni casi la competenza potrebbe coincidere con quella riportata nel suddetto Allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al primo biennio.
- (4) Nel riquadro sono indicati, in corrispondenza del periodo/annualità di riferimento (biennio, terzo, quarto, quinto anno) i numeri che contraddistinguono le "*Competenze di riferimento dell'Area generale*" così come riportate nell'Allegato 1 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. La descrizione di tali competenze, che si raccordano con le specifiche competenze intermedie di indirizzo, è indicata nella Legenda di seguito riportata.

AREA DI INDIRIZZO *Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico*

INSEGNAMENTI DELL'AREA D' INDIRIZZO
Laboratori di odontotecnica ed esercitazioni
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
Gnatologia
Anatomia, fisiologia, igiene
Scienze dei materiali dentali e laboratorio
Rappresentazione e modellazione odontotecnica

Di seguito si riportano le competenze descritte nell'allegato 2L del *Dlgs 24/05/18, n.92*

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Diplomato di istruzione professionale dell'indirizzo "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico" possiede le competenze necessarie per predisporre, nel rispetto della normativa vigente, apparecchi di protesi dentaria su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati. Individua le soluzioni corrette ai problemi igienico-sanitari del settore e utilizza metodi e strumenti di valutazione e monitoraggio della qualità del servizio.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimenti elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo di uscita dell'indirizzo, in seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

Indirizzo: I) Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico

Competenza in uscita n° 1⁽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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Partecipare, in maniera guidata, ai processi di gestione delle lavorazioni relative allo sviluppo e analisi dei modelli, alla modellazione base, alla realizzazione di portaimpronte e valli di registrazione	<p>Realizzare i modelli di base su cui realizzare i dispositivi protesici.</p> <p>Modellare elementi dentali su monconi in scala 1/1, rispettando le conoscenze anatomiche e morfologiche dei vari denti.</p> <p>Saper gessare i modelli in articolatore.</p>	<p>Funzione dei modelli e delle impronte.</p> <p>Caratteristiche dei principali materiali da impronta.</p> <p>Materiali da impronta in abbinamento al tipo di protesi</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	2,5,7,8,11,12

		<p>Costruire portaimpronta individuali funzionali. Costruire valli di registrazione occlusale.</p>	<p>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>Asse storico-sociale</p>	
--	--	--	--	-----------------------------	--

				Tecniche di modellazione secondo i vari autori		
TER ZO ANN O	3	Intervenire, con una buona capacità organizzativa, nella gestione dei protocolli di realizzazione di provvisori fissi e mobili anche in ambito digitale	<p>Utilizzare articolatori a valori semi-individuali e individuali.</p> <p>Realizzare provvisori di protesi fissa e di protesi mobile con differenti tipologie di resina .</p> <p>Utilizzare macchine a controllo numerico (cad-cam) per la realizzazione di dispositivi protesici. Saper realizzare una corona protesica sia in ambito analogico che digitale.</p>	<p>Articolatori con riferimenti anatomico-funzionale.</p> <p>Contatti dentali e i principali movimenti mandibolari.</p> <p>Principali caratteristiche delle resine auto e termo polimerizzante.</p> <p>Software dedicati per la rappresentazione e modellazione</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	2,4,5,8,11,12

			<p>odontotecnica e realizzazione di dispositivi protesici.</p> <p>Metodi di preparazione clinico dei monconi dentali.</p> <p>Classificazione e proprietà delle leghe ad uso dentale.</p> <p>Masse di rivestimento.</p> <p>Apparecchi e strumenti per la realizzazione di una fusione in ambito analogico e digitale.</p>	
--	--	--	--	--

<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Gestire e verificare i processi operativi per la realizzazione di protesi mobili e fisse.</p>	<p>Eseguire il montaggio di una protesi totale mobile secondo i vari autori. Modellare con materiali ceramici le diverse tipologie di struttura.</p> <p>Utilizzare parallelometro e isoparallelometro.</p>	<p>Classificazioni di Kennedy.</p> <p>Protesi mobile scheletrica.</p> <p>Ganci fusi.</p> <p>Materiali per scheletrati e per protesi digitali.</p> <p>Protesi mobile e combinata Tipologia attacchi e fresaggi.</p> <p>Classificazione, proprietà utilizzo di materiali estetici di nuova</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	<p>2,4,5,7,8,10,11,12</p>
-----------------------------	------------	--	--	--	---	---------------------------

				<p>generazione anche per il digitale.</p> <p>Montaggio dei denti secondo le varie scuole gnatologiche. Conoscere le procedure cad-cam.</p>		
QUIN TO ANNO	4		<p>Realizzare una protesi fissa e mobile a supporto implantare rispettando i principi gnatologici.</p> <p>Realizzare un dispositivo ortodontico.</p>	<p>Implantoprotesi.</p> <p>Ganci in filo, archi, viti e dispositivi ortodontici.</p> <p>Casistica di protesi su impianti.</p>	Asse scientifico tecnologico e professionale	2,4,5,7,8,10,11,12

Competenza in uscita n° 2⁽¹⁾: 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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSICULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	<p>Rilevare le componenti anatomiche che formano l'apparato stomatognatico.</p> <p>Riconoscere una sostanza pura da un miscuglio e classifica i materiali secondo le loro proprietà in campo dentale.</p>	<p>Individuare e descrivere le strutture anatomiche dell'apparato stomatognatico.</p> <p>Selezionare i tipi di gesso e cere più adeguati per una determinata lavorazione.</p> <p>Identificare le trasformazioni degli</p>	<p>Anatomia topografica specifica e morfologica dei denti.</p> <p>Anatomia e geometria delle arcate dentali.</p> <p>Anatomia ed azione dei muscoli, Innervazione e</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse della lingua</p>	2,5,7,8,11,12

			<p>stati della materia.</p> <p>Individuare l'idoneo materiale da impronta per la duplicazione e per la costruzione del modello.</p>	<p>vascolarizzazione e dell'apparato stomatognatico.</p> <p>Materiali gessosi per modelli.</p> <p>Cere per uso dentale.</p> <p>Materiali per la duplicazione delle impronte.</p> <p>Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	
--	--	--	---	---	--	--

<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<p>Rilevare i movimenti mandibolari e i limiti relativamente al concetto di occlusione e disclusione.</p> <p>Distinguere, attraverso grafici e tabelle, il comportamento dei materiali plastici e metallici sulla base delle loro proprietà.</p>	<p>Individuare le varie posizioni della mandibola e i limiti nei movimenti.</p> <p>Utilizzare i polimeri e le resine in funzione delle proprietà, composizione e utilizzo.</p> <p>Interpretare grafici, tabelle e comportamenti dei materiali sulla base delle loro proprietà fisiche, chimiche e meccaniche.</p>	<p>Riferimenti anatomici.</p> <p>Rapporti occlusali tra denti antagonisti.</p> <p>La disclusione e i fattori ad essa correlati.</p> <p>Materiali da rivestimento.</p> <p>Lavorazione delle materie plastiche ed elastomeri.</p> <p>Meccanismi di polimerizzazione, additivi, prove su</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>
-----------------------	----------	--	---	---	---	----------------------

				<p>polimeri.</p> <p>Cristallizzazione nei materiali metallici.</p> <p>Leghe nobili e non nobili.</p> <p>Prove di sollecitazioni meccaniche sui materiali.</p> <p>Classificazione delle arcate parzialmente edentule: Kennedy.</p> <p>Movimenti mandibolari.</p>		
QUARTO	3/4	Realizzare manufatti protesici di media	Individuare le caratteristiche	Requisiti gnatologici fondamentali:	Asse scientifico	2,5,7,8,11,12

ANNO		<p>complessità applicando le conoscenze acquisite.</p>	<p>morfologiche generali da rispettare nell'esecuzione dei dispositivi protesici.</p> <p>Selezionare i vari tipi di ceramiche dentali in funzione dei metalli da ricoprire.</p> <p>Individuare la lega e la tecnica di lavorazione adatta al caso.</p> <p>Cogliere le trasformazioni allo stato solido e identificarne le modifiche strutturali.</p> <p>Correlare i vari tipi di resine e compositi alle tecnologie di lavorazione.</p> <p>Gestire autonomamente la</p>	<p>disclusione, allineamento o tridimensionale, occlusione.</p> <p>Classi di riferimento odontotecnico: classi di Angle, Achermann, Kennedy, Black.</p> <p>Tipi costituzionali e forme dei denti e/o arcate.</p> <p>Leghe nobili e non nobili.</p> <p>Metodiche di lavorazione in laboratorio delle</p>	<p>-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	
------	--	--	---	---	--	--

			<p>lavorazione CAD/CAM.</p>	<p>leghe per porcellana.</p> <p>Classificazione, caratteristiche, tecnologie di fabbricazione e dei materiali ceramici.</p> <p>Classificazione, caratteristiche, componenti e struttura delle porcellane dentali.</p> <p>Resine composite e zirconia in campo dentale.</p>		
QUIN TO ANNO	4		Individuare i requisiti funzionali di base delle protesi.	Biomeccanica e materiali dentari dei diversi	Asse scientifico, tecnologico	2,5,7,8,11,12

				dispositivi protesici.	e	
--	--	--	--	---------------------------	---	--

		<p>Classificare i vari dispositivi protesici secondo diversi criteri.</p> <p>Descrivere le differenze tra i diversi tipi di protesi e dei materiali dentari indicandone le possibilità di impiego.</p> <p>Classificare gli impianti dentali e scegliere la soluzione.</p> <p>Utilizzare i materiali ceramici ed individuare quella più idonea per una perfetta integrazione nel cavo orale.</p> <p>Individuare le cause della corrosione nel cavo orale.</p> <p>Prevenire la corrosione e individuare i necessari accorgimenti.</p>	<p>Rapporti spaziali, statici e dinamici dei segmenti osseo-dentali e loro relazioni. posturo-gnatologiche</p> <p>Chimica ed elettrochimica della corrosione in campo dentale.</p> <p>Passivazione e trattamenti per limitare i fattori di rischio della corrosione.</p>	<p>professional e</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	
--	--	---	--	--	--

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: 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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Level li del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILI TÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTUR ALI COINVO LTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Eseguire i compiti assegnati relativi al corretto impiego delle tecniche di lavorazione per costruire portaimpronte individuali e cere di registrazione occlusali.	Utilizzare gli articolatori. Realizzare portaimpronte individuali e cere di registrazione occlusale.	Apparecchi di laboratorio e articolatori.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei lingua ggi Asse matemat ico Asse	2,5,7,8,11,12

					storico- sociale	
TER ZO ANN O	3	Raggiungere il conseguimento dell'obiettivo relativamente alla esecuzione di provvisori di protesi fissa e mobile, applicando le conoscenze dei procedimenti e delle tecniche di realizzazione più adeguate.	Modellare gli elementi dentari con precisione e cura dell'estetica. Modellare gnatologicamente corone ed elementi dentari Scegliere nelle edentulie parziali i denti pilastro. Usare gli appositi apparecchi da laboratorio per la ricerca della linea di analisi.	Tecniche di modellazione	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico-sociale	2,5,7,8,11,12

			<p>Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule.</p> <p>Rintracciare i punti di contatto occlusale tra antagonisti.</p> <p>Realizzare provvisori di protesi fissa, di protesi mobile mediante auto e termo polimerizzazione e con l'utilizzo di macchinari a controllo numerico (cad-cam).</p>	<p>Parallelometro.</p> <p>Elementi provvisori di protesi fissa, mobile e implantologica in resina.</p>		
<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Eseguire i protocolli di una protesi mobile totale e di protesi fissa, in analogico e in digitale.</p>	<p>Montare denti nelle varie classi edentule.</p> <p>Realizzare protesi mobili totali definitive.</p>	<p>Classificazioni di Ackermann.</p> <p>Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>

			Realizzare protesi fisse definitive, ponti e/o corone, in lega-ceramica.	Tecniche di montaggio. Tecniche di modellazione.	Asse matematico Asse storico-sociale	
QUINTO ANNO	4		Modellare i manufatti con precisione e cura dell'estetica. Modellare gnatologicamente corone ed elementi dentali. Costruire cere di registrazioni occlusali e portaimpronte individuali. Montare denti nelle varie classi edentule.	Tecniche di modellazione Tecniche di montaggio	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico-sociale	2,5,7,8,10,11,12

		<p>Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule.</p> <p>Rintracciare i punti di contatto occlusale tra antagonisti.</p> <p>Utilizzare articolatori.</p> <p>Scegliere nelle edentulie parziali i denti pilastro.</p> <p>Usare gli appositi apparecchi di laboratorio per la ricerca della linea di analisi.</p> <p>Realizzare protesi fisse, ponti e corone definitivi su impianti e non in lega-ceramica, zirconia- ceramica, ceramica-integrale, zirconia monolitica con tecniche analogiche e digitali.</p>	<p>Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p> <p>Parallelometro.</p> <p>Impianti dentali e componentistica</p>		
--	--	--	---	--	--

		Protesi totale mobile su impianti (overdenture).			
--	--	---	--	--	--

Competenza in uscita n° 4⁽¹⁾: 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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Eeguire la rappresentazione grafica di figure piane e di elementi dentali attraverso l'uso appropriato di strumenti del disegno tecnico e della modellazione, anche con un iniziale utilizzo di apparecchiature a controllo numerico.	Identificare e rappresentare graficamente gli elementi anatomici dentali anche con strumenti informatici. Utilizzo di software semplici, specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica.	Anatomia topografica specifica e morfologica degli elementi dentali. Software semplici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse matematico	2,5,7,8,11,12

					ico	
					Asse storico-sociale	
TERZO ANNO	3	Rappresentare graficamente le arcate dentarie anche attraverso l'uso del cad individuandone le modalità di realizzazione più adeguate.	<p>Scegliere i corretti rapporti tra tipo costituzionale, morfologia dentale e forma delle arcate.</p> <p>Utilizzare software specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica.</p> <p>Identificare e rappresentare le tipologie di arcate e di tavolati occlusali.</p>	<p>Anatomia e geometria delle arcate dentarie.</p> <p>Software specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica.</p> <p>Movimenti articolari della mandibola.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-</p>	2,5,7,8,11,12

					sociale	
--	--	--	--	--	---------	--

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Rappresentare le diverse tecniche di modellazione coordinando e integrando le attività partecipando al processo decisionale e attuativo</p>	<p>Identificare e rappresentare graficamente le tipologie di arcate e di tavolati occlusali.</p> <p>Utilizzare apparecchiature a controllo numerico per la realizzazione di dispositivi protesici.</p>	<p>Movimenti articolari della mandibola.</p> <p>Classificazione e delle arcate parzialmente edentule.</p> <p>Protesi mobile scheletrata.</p> <p>Conoscenza di software specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>
<p>QUINTO ANNO</p>						

Competenza in uscita n° 5⁽¹⁾: Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Eseguire i primi adempimenti inerenti la certificazione dei manufatti.	<p>Applicare i primi adempimenti necessari alla compilazione della certificazione dei manufatti.</p> <p>Interpretare una prescrizione medica.</p>	<p>Prescrizione odontoiatrica e lessico di settore.</p> <p>Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-</p>	1,2,5,7,8,10

					sociale	
TER ZO ANN O	3	Gestire e verificare i primi adempimenti inerenti l'iter di compilazione della certificazione dei manufatti.	<p>Applicare gli adempimenti necessari alla compilazione della certificazione dei manufatti.</p> <p>Interpretare una prescrizione medica.</p>	<p>Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore</p> <p>Tecniche di interazione professionale</p> <p>Lessico tecnico - professionale</p> <p>Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	1,2,5,7,8,10-

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Provvedere agli adempimenti inerenti l'iter di compilazione della certificazione dei manufatti, coordinando e integrando le attività e i risultati anche di altri interpreti.</p>	<p>Applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione dei manufatti.</p> <p>Utilizzare lo specifico lessico tecnico-professionale.</p> <p>Interpretare una prescrizione medica.</p> <p>Compilare il certificato di conformità delle protesi.</p> <p>Interagire con i fornitori di materiale ed attrezzature odontotecniche.</p>	<p>Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore.</p> <p>Tecniche di interazione professionale.</p> <p>Lessico tecnico - professionale.</p> <p>Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	<p>1,2,5,7,8,10</p>
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>		<p>Utilizzare appropriati metodi operativi per l'applicazione dei modelli</p>	<p>Certificazione dei manufatti.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>	<p>1,2,5,7,8,10-</p>

			<p>Applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione dei manufatti.</p> <p>Utilizzare lo specifico lessico tecnico-professionale Interpreta una prescrizione medica.</p> <p>Compilare il certificato di conformità delle protesi.</p> <p>Interagire con i fornitori di materiale ed attrezzature odontotecniche.</p>		<p>le</p> <p>Asse dei lingua ggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico- sociale</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Competenza in uscita n°6⁽¹⁾: 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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Leveli del QN Q (2)	COMPETE NZE Intermedie(3)	ABILITA	CONOSCENZE	ASSI CULTUR ALI COINVO LTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNI O	2	Eseguire i protocolli di protezione personale dei rischi (DPI), quelli base su la prevenzione dei rischi in laboratorio e la disinfezione delle impronte e/o manufatti protesici.	Applicare la normativa igienico-sanitaria e di sicurezza sulla disinfezione delle impronte e/o manufatti protesici. Utilizzare i prescritti dispositivi di prevenzione personale.	Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli Infortuni. .Dispositivi di protezione individuali (DPI).	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico-sociale	10,11
TERZO ANN O	3	Provvedere all'attuazione dei protocolli di prevenzione dei rischi e dei pericoli riguardanti la salute personale e quella ambientale.	Applicare la normativa a salvaguardia dell'ambiente, dei principi igienico-sanitari, della	Normativa ambientale, igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul	Asse scientifico, tecnologico e professionale	10,11

			sicurezza e della privacy.	trattamento dei dati personali.	le Asse storico-sociale	
QUARTO ANNO	3/4	Provvedere al conseguimento degli obiettivi relativi all'esecuzione e l'applicazione dei protocolli riguardanti la prevenzione della salute e della salvaguardia dell'ambiente.	Adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.	Malattie professionali e/o accidentali.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico-sociale	10,11
QUINTO ANNO	4		Adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.	Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli Infortuni. Normativa ambientale,	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico-sociale	10,11

				igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali. Malattie professionali e/o accidentali.		
--	--	--	--	--	--	--

NOTE

⁽¹⁾ Il **numero della competenza** riprende la numerazione dell'Allegato 2 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92 (pubblicato sul Supplemento ordinario N. 35/L alla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27 luglio 2018 - Serie generale) relativa all'indirizzo di riferimento.

⁽²⁾ Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25 gennaio 2018, n. 20 - Serie generale). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze in corrispondenza dei Livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa **Tabella A**.

⁽³⁾ Le **competenze intermedie** sono formulate come "*traguardi intermedi*" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno riportate nell'Allegato 2 del Regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. In alcuni casi la competenza potrebbe coincidere con quella riportata nel suddetto Allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al primo biennio.

(4) Nel riquadro sono indicati, in corrispondenza del periodo/annualità di riferimento (biennio, terzo, quarto, quinto anno) i numeri che contraddistinguono le "Competenze di riferimento dell' Area generale" così come riportate nell' Allegato 1 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. La descrizione di tali competenze, che si raccordano con le specifiche competenze intermedie di indirizzo, è indicata nella Legenda di seguito riportata.

AREA DI INDIRIZZO *Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico*

INSEGNAMENTI DELL'AREA D' INDIRIZZO
Discipline sanitarie
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
Ottica, ottica applicata
Esercitazioni di lenti oftalmiche
Esercitazioni di optometria
Esercitazioni di contattologia

Di seguito si riportano le competenze descritte nell'allegato 2M del *Dlgs 24/05/18, n.92*

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Diplomato di istruzione professionale in "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Ottico" possiede le competenze necessarie per realizzare, nel laboratorio oftalmico, ogni tipo di soluzione ottica personalizzata e per confezionare, mantenere e commercializzare ausili ottici nel rispetto della normativa vigente. Il diplomato è in grado di riconoscere e valutare i difetti visivi con metodi oggettivi e soggettivi e proporre le soluzioni adeguate per i difetti semplici (miopia, presbiopia)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimenti elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici profilo di uscita dell'indirizzo, in seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

Indirizzo: m) Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico

Competenza in uscita n° 1⁽¹⁾: Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
------------------------	---------------------------	---------------------------------	---------	------------	--------------------------------	---

<p>BIENNI O</p>	<p>2</p>	<p>Rilevare le caratteristiche ottiche di un occhiale correttivo già realizzato, utilizzando le attrezzature adeguate. Eseguire il confezionamento completo di un occhiale su montature in materiale plastico e metallo seguendo le indicazioni assegnate.</p>	<p>Eseguire le varie fasi di lavorazione per il confezionamento di lenti su montature in materiale plastico (disegno delle sagome di montature, misurazione delle montature, sgranatura, molatura manuale di una lente).</p> <p>Misurare la potenza di lenti sferiche con il diottrometro e determinare il centro ottico delle lenti assosimmetriche con il metodo della croce.</p> <p>Usare il frontifocometro ad oculare per la misura della potenza di lenti sferiche e</p>	<p>Caratteristiche degli strumenti e delle apparecchiature dei materiali utilizzati in un laboratorio ottico.</p> <p>Norme da rispettare per la sicurezza nei laboratori. (Decreto Legislativo 81/2008 - Testo Unico sulla Sicurezza sul lavoro compartimento scuole). Proprietà delle montature di vario tipo.</p> <p>Proprietà ottiche delle lenti a geometria</p>	<p>Asse dei linguaggi.</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p> <p>Asse matematico.</p>	<p>5,11,12</p>
---------------------	----------	--	--	--	--	----------------

			astigmatiche e relativa timbratura del centro ottico.	sferica.		
--	--	--	--	----------	--	--

			<p>Trascrivere su una prescrizione i valori misurati con il frontifocometro di un occhiale confezionato.</p> <p>Misurare la distanza interpupillare e calcolare il decentramento da effettuare per il confezionamento di un occhiale.</p> <p>Determinare il diametro minimo utile delle lenti oftalmiche per rispettare la centratura richiesta dalla prescrizione.</p> <p>Eeguire la sagomatura delle lenti con la mola automatica.</p>	<p>Proprietà ottiche delle lenti astigmatiche e sistemi per indicare l'asse di montaggio. Elementi di una prescrizione optometrica.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			Adattare lenti già sagomate su una diversa montatura rispettando la centratura originaria.			
TER ZO ANN O	3	Realizzare ausili ottici utilizzando tutti i tipi di montature per ogni esigenza visiva (anche con funzione integrativa ed estetica) con lenti monofocali e multifocali e verifica l'esattezza del prodotto realizzato in relazione alla prescrizione iniziale.	<p>Misurare le caratteristiche ottiche di un occhiale già confezionato e trascrivere su una ricetta i valori delle lenti e la distanza dei centri ottici.</p> <p>Effettuare decentramenti del centro ottico di una lente per creare un effetto prismatico come richiesto dalla prescrizione.</p> <p>Calcolare la distanza dei centri ottici per un occhiale da vicino.</p>	<p>Relazione tra la potenza delle lenti, decentramento ed effetto prismatico.</p> <p>Tabelle di tolleranza nel montaggio di un occhiale.</p> <p>Caratteristiche di un occhiale per la visione da vicino.</p> <p>Proprietà ottiche delle</p>	<p>Asse dei linguaggi.</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p> <p>Asse matematico.</p>	5,11,12

			<p>Confezionare un occhiale per lettura con lenti monofocali, bifocali e progressive.</p> <p>Eeguire lucidatura, fresatura e trapanatura di lenti per montaggi speciali (montature glasant e nylor).</p>	<p>lenti bifocali e delle lenti progressive.</p> <p>Terminologia tecnica anche in lingua inglese.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	Realizzare ausili e/o dispositivi ottici con montaggi speciali e con lavorazioni personalizzate su tutti i tipi di lenti scegliendo materiali e strumentazioni tecniche adeguate alla complessità del prodotto.	<p>Eeguire la colorazione di lenti organiche.</p> <p>Effettuare piccole riparazioni e sostituzioni di parti delle montature in materiale plastico e metallo.</p> <p>Realizzare montaggi speciali con l'uso di una mola automatica computerizzata</p>	<p>Caratteristiche delle lenti colorate e dei trattamenti superficiali.</p> <p>Filtri medicali in rapporto alle ametropie, alle patologie oculari e alla prevenzione dagli effetti dei raggi ultravioletti.</p>	<p>Asse dei linguaggi.</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p> <p>Asse matematico.</p>	5,11,12

			(sagomatura personalizzata e molatura a nervatura definita dall'operatore).	Filtri protettivi		
QUIN TO ANNO	4		Confezionare ausili visivi per soggetti ipovedenti con occhiali ipercorrettivi e telescopici	Ingrandimento ottico con lenti convergenti. Lenti prismatiche per il miglioramento della performance visiva nella ipovisione.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse matematico	5,11,12

Competenza in uscita n° 2⁽¹⁾: Assistere tecnicamente il cliente nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base dell'ausilio ottico, del problema visivo, delle caratteristiche fisiche della persona, delle specifiche necessità d'uso e di sicurezza, dell'ergonomia e delle abitudini e informarlo sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2					
TERZO ANNO	3	Rilevare i parametri anatomici e morfologici del volto per la scelta della montatura	Individuare la montatura più adatta tenendo conto del difetto visivo del soggetto, dell'aspetto del viso. Utilizzare gli strumenti più idonei (anche computerizzati) per rilevare le caratteristiche	Dimensioni del viso e relazione tra i vari elementi (naso, orecchie, ecc.). Struttura e parti della montatura. Terminologia	Asse dei linguaggi. Asse scientifico, tecnologico e professiona	2,5,7

			<p>morfologiche del viso.</p> <p>Assestare l'occhiale dopo il confezionamento in base alla conformazione del viso.</p>	<p>tecnica anche in lingua inglese.</p> <p>Software gestionale.</p>	le.	
<p>QUARTO ANNO</p>	3/4	<p>Assistere il cliente nella scelta del tipo di lenti oftalmiche più adatte al difetto visivo e dare informazione sulla manutenzione da eseguire.</p>	<p>Individuare la tipologia delle lenti più adatte al difetto visivo.</p> <p>Consultare listini forniti dai costruttori per le caratteristiche delle lenti oftalmiche.</p>	<p>Difetti visivi e relativa correzione con ausili ottici.</p> <p>Criteri di scelta per l'ordinazione di una lente oftalmica.</p> <p>Normativa di riferimento e</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	2,5,7

				certificazione di conformità di ausili ottici		
QUINTO ANNO	4		<p>Proporre ai soggetti ipovedenti l'ausilio più adatto.</p> <p>Compilare certificati di conformità dei dispositivi su misura.</p>	<p>Limitazioni dell'autonomia dell'individuo a causa della permanente riduzione della funzione visiva (ipovisione).</p> <p>Normativa italiana in tema di ipovisione.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	2,5,7

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l'esame delle abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all'assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all'attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
TERZO ANNO	3	Rilevare e classifica i vizi refrattivi. Effettuare le misure con metodiche oggettive.	Inserire le lenti adatte su una montatura di prova o su forottero per riprodurre una prescrizione correttiva. Calcolare i poteri diottrici dei mezzi refrattivi dell'occhio accomodato e non accomodato.	Diottrica statica dell'occhio emmetrope e dell'occhio accomodato; funzione accomodativa. Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia.	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale.	2,5,7,11,12

			<p>Classificare i vari tipi di astigmatismo oculare in base alla posizione della conoide di Sturm.</p> <p>Effettuare con metodiche oggettive la refrazione oculare.</p>	<p>Generalità delle ametropie astigmatiche.</p> <p>Metodiche oggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive e verificare lo stato della visione binoculare.	<p>Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo visivo.</p> <p>Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva.</p> <p>Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare.</p>	<p>Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale e perturbata.</p> <p>Acuità visiva a basso e ad alto contrasto, criteri costruttivi di tavole</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	2,7,11,12

			<p>Determinare con test adeguati le abilità binoculari.</p> <p>Misurare il rapporto AC/A con il metodo calcolato e con il metodo del gradiente.</p>	<p>optometriche.</p> <p>Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo.</p> <p>Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare e della funzione visiva binoculare.</p> <p>Lessico tecnico italiano e inglese.</p>		
<p>QUI NTO ANN O</p>	4		<p>Effettuare i test per il bilanciamento correttivo, per il controllo delle eventuali deviazioni oculari e per la misura dell'accomodazione.</p>	<p>Struttura di un esame optometrico, scheda d'esame, ordine sequenziale delle fasi in un</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico,</p>	2,5,7,11,12

			<p>Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali.</p> <p>Elaborare, dopo aver effettuato un controllo visivo completo, un'ipotesi correttiva finale.</p> <p>Riconoscere le più comuni patologie oculari al fine di indirizzare il soggetto esaminato ad un consulto medico.</p> <p>Informare il cliente sull'esercizio della performance visiva con i</p>	<p>controllo visivo.</p> <p>Criteri correttivi della presbiopia.</p> <p>Correzione refrattiva ed equilibrio binoculare.</p> <p>Caratteristiche e risorse di uno studio optometrico.</p> <p>Principi di visual training.</p>	<p>tecnologico e professionale.</p>	
--	--	--	---	---	-------------------------------------	--

			visual training. Effettuare semplici screening visivi per il controllo delle principali abilità visive.			
--	--	--	--	--	--	--

Competenza in uscita n° 4⁽¹⁾: Collaborare alla gestione, dal punto di vista aziendale, del reparto/settore/punto vendita, coadiuvando le attività amministrative e di promozione e commercializzazione dei prodotti.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Level del QN Q (2)	COMPETE NZE Intermedie (3)	ABILI TÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTUR ALI COINV OLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2					
TERZO ANNO	3	Partecipare e collaborare alla fase di commercializzazione dei prodotti, in base alle indicazioni fornite dalle aziende, allo svolgimento degli adempimenti fiscali e amministrativi.	Individuare le normative di riferimento in relazione ai diversi adempimenti di carattere amministrativo e fiscale.	Legislazione amministrativa e fiscale del settore.	Asse dei lingua ggi Asse scientifico, tecnologico e professiona le.	2,5,10
QUARTO ANNO	3/4	Interagire nei processi di commercializzazione e promozione dei prodotti.	Utilizzare le applicazioni software per la gestione e promozione del centro	Cenni di marketing e comunicazioni	Asse dei lingua	2,5,10

			ottico. Partecipare alla fase di commercializzazione dei prodotti.	aziendali	ggi Asse scientifico, tecnologico e professionale.	
QUINTO ANNO	4		Produrre semplici presentazioni multimediali per la commercializzazione del prodotto.	Software per la creazione di presentazioni multimediali. Software gestionale specifico per i centri ottici.		

Competenza in uscita n° 5⁽¹⁾: Gestire l'applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l'attività postvendita di controllo.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
TERZO ANNO	3	Definire i parametri della lente a contatto rigida in base alla prescrizione e ai rilievi preapplicativi, valutare con adeguata strumentazione la lente a contatto inserita.	<p>Misurare i parametri di una lente a contatto corneale rigida.</p> <p>Effettuare gli esami della funzionalità lacrimale e misurare i parametri oculari per l'applicazione di lenti a contatto.</p> <p>Calcolare i parametri della prima lente a</p>	<p>Storia della contattologia.</p> <p>Classificazione delle lenti a contatto e nomenclatura relativa alla normativa ISO.</p> <p>Materiali, geometrie e</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	5,11,12

			<p>contatto da provare.</p> <p>Applicare e rimuove lenti a contatto corneali rigide.</p> <p>Valutare la lente rigida corneale inserita nell'occhio.</p> <p>Effettuare interventi di modifica dei parametri della lente rigida.</p>	<p>metodi costruttivi delle lenti a contatto.</p> <p>Indicazioni e controindicazioni all'uso delle lenti a contatto.</p> <p>Interazione del film lacrimale con una lente a contatto rigida.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	Principi generali per l'applicazione di una lente a contatto morbida.	<p>Calcolare i parametri della lente morbida di prova da applicare in relazione alle indicazioni della prescrizione e ai rilievi preapplicativi.</p> <p>Inserire e rimuovere le lenti a</p>	<p>Metodi costruttivi, materiali e geometrie nelle lenti a contatto morbide.</p> <p>Criteri di scelta delle</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>	5,11,12

			<p>contatto morbide.</p> <p>Eeguire i controlli per valutare l'applicazione con lente inserita.</p> <p>Utilizzare specifici software di acquisizione e simulazione di una lente a contatto inserita.</p> <p>Eeguire procedimenti di pulizia e disinfezione delle lenti morbide.</p>	<p>lenti di prova morbide in base ai rilievi preapplicativi.</p> <p>Sistemi di manutenzione delle lenti a contatto rigide e morbide.</p> <p>Consultare manuali e articoli tecnici di contattologia in lingua inglese.</p> <p>Caratteristiche principali del software utilizzato in contattologia.</p>		
QUIN TO ANNO	4		<p>Calcolare i parametri di una lente contatto torica morbida da applicare su un occhio astigmatico.</p>	<p>Geometria e metodi di stabilizzazione delle lenti a contatto morbide per</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse</p>	5,11,12I

			<p>Scegliere il tipo di lente a contatto più indicato per un portatore presbite.</p> <p>Determinare la lente a contatto più adatta da applicare su cornee con profilo irregolare.</p> <p>Fornire tutte le istruzioni necessarie al futuro portatore di lenti a contatto prima della consegna.</p> <p>Eeguire controlli periodici successivi alla consegna delle lenti a contatto.</p>	<p>l'astigmatismo.</p> <p>Lenti a contatto e modalità correttive della presbiopia.</p> <p>Lenti a contatto colorate e a scopo terapeutico.</p> <p>Trattamento con lenti a contatto di cornee con profilo irregolare.</p> <p>Manutenzione delle lenti a contatto.</p> <p>Indicazioni al corretto utilizzo delle lenti a contatto, le avvertenze, le precauzioni e</p>	<p>scientifico,</p> <p>tecnologico e professional e</p>	
--	--	--	---	--	---	--

				rischi		
--	--	--	--	--------	--	--

		<p>Utilizzare un'adeguata terminologia tecnica e comprendere manuali d'uso anche in lingua inglese.</p> <p>Riconoscere eventuali complicanze provocate dall'uso delle lenti a contatto.</p> <p>Con software adeguato produce semplici presentazioni multimediali esplicative.</p>	<p>collegati all'uso di lenti a contatto.</p> <p>Cenni sul trattamento ortocheratologico.</p>		
--	--	---	---	--	--

Competenza in uscita n° 6⁽¹⁾: Curare l'organizzazione dello studio di optometria e di contattologia con particolare attenzione alla sicurezza del luogo di lavoro, all'igiene e alla salvaguardia ambientale.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2					
TERZO ANNO	3	Curare la manutenzione ordinaria delle attrezzature che si trovano nello studio di occhialeria, di optometria e di contattologia. Applicare le norme e le procedure per il corretto smaltimento dei rifiuti dei laboratori di ottica.	Provvedere ad effettuare la taratura degli strumenti che si trovano nei centri ottici. Effettuare la disinfezione delle parti degli strumenti, in particolar modo le zone delle apparecchiature	Componenti chimici dei prodotti usati per la pulizia e la disinfezione delle apparecchiature nei laboratori. Corretta procedura per la suddivisione e lo smaltimento dei	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale.	5,8,11

			<p>dove avviene il contatto con l'esaminato.</p> <p>Selezionare i vari tipi di rifiuti che verranno smaltiti.</p>	<p>rifiuti prodotti in un punto vendita e nei laboratori.</p>		
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Individuare e applicare le procedure più idonee in termini di tutela della sicurezza nei contesti professionali di riferimento.</p>	<p>Applicare la normativa che tutela la sicurezza nell'ambiente di lavoro per il personale e le altre persone che accedono ai locali.</p> <p>Eeguire le operazioni richieste per il controllo e la riduzione dei rischi.</p>	<p>Normativa relativa alla sicurezza del luogo di lavoro nel punto vendita e nei vari laboratori di ottica.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	<p>5,8,11</p>

NOTE

(1) Il **numero della competenza** riprende la numerazione dell'Allegato 2 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92 (pubblicato sul Supplemento ordinario N. 35/L alla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27 luglio 2018 - Serie generale) relativa all'indirizzo di riferimento.

(2) Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25 gennaio 2018, n. 20 - Serie generale). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze in corrispondenza dei Livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa **Tabella A**.

(3) Le **competenze intermedie** sono formulate come "traguardi intermedi" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno riportate nell'Allegato 2 del Regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. In alcuni casi la competenza potrebbe coincidere con quella riportata nel suddetto Allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al primo biennio.

(4) Nel riquadro sono indicati, in corrispondenza del periodo/annualità di riferimento (biennio, terzo, quarto, quinto anno) i numeri che contraddistinguono le "Competenze di riferimento dell'Area generale" così come riportate nell'Allegato 1 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. La descrizione di tali competenze, che si raccordano con le specifiche competenze intermedie di indirizzo, è indicata nella Legenda di seguito riportata.

AREA DI INDIRIZZO *Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale*

INSEGNAMENTI DELL'AREA D' INDIRIZZO

Discipline sanitarie
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
Ottica, ottica applicata
Esercitazioni di lenti oftalmiche
Esercitazioni di optometria
Esercitazioni di contattologia

Di seguito si riportano le competenze descritte nell'allegato 2I del **Dlgs 24/05/18, n.92**

DESCRIZIONE SINTETICA

Il diplomato dell'indirizzo dei "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale" possiede specifiche competenze utili a co-progettare, organizzare ed attuare, con diversi livelli di autonomia e responsabilità, interventi atti a rispondere alle esigenze sociali e sanitarie di singoli, gruppi e comunità, finalizzati alla socializzazione, all'integrazione, alla promozione del benessere bio-psico-sociale, dell'assistenza e della salute in tutti gli ambiti in cui essi si attuino e/o siano richiesti.

Realizza attività di supporto sociale e assistenziale per rispondere ai bisogni delle persone in ogni fase della vita, accompagnandole e coadiuvandole nell'attuazione del progetto personalizzato, coinvolgendo sia l'utente che le reti informali e territoriali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimenti elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo di uscita dell'indirizzo, in seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali

Indirizzo: i) Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale

Competenza in uscita n° 1⁽¹⁾: Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolta a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Leveli del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Costruire mappe dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi disponibili nel territorio e delle principali prestazioni erogate alle diverse tipologie di utenza.	<p>Identificare le diverse tipologie di servizi presenti sul territorio.</p> <p>Individuare le opportunità offerte dal territorio per rispondere a bisogni sociali, socio-sanitari e socioeducativi.</p> <p>Utilizzare i supporti informatici applicati al lavoro in ambito sociale,</p>	<p>Il Welfare State in Italia.</p> <p>Fonti e documenti per la rilevazione dei servizi territoriali.</p> <p>Tipologia dei servizi sociali, socio-educativi, sociosanitari, sanitari.</p>	<p>Scientifico e tecnologico e professionale</p> <p>Storico-sociale</p>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

			<p>socio-sanitario e socio-educativo.</p>	<p>Tipologia di utenza dei servizi sociali, socio-educativi, sociosanitari e sanitari.</p> <p>Le agenzie di socializzazione nelle reti territoriali.</p> <p>I principi di sussidiarietà nell'organizzazione e dei</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				servizi.		
TER ZO ANN O	3	<p>Compilare e ordinare la documentazione richiesta per l'esecuzione di protocolli e progetti e nella gestione dei servizi.</p>	<p>Decodificare i compiti dei diversi soggetti coinvolti nell'attuazione di una procedura o di un protocollo.</p> <p>Riconoscere le relazioni tra obiettivi e attività di un progetto in ambito sociale, socio-sanitario e socio- educativo.</p> <p>Individuare le modalità di compilazione dei format relativi a piani individualizzati e progetti.</p>	<p>Linee guida, protocolli e procedure.</p> <p>Metodologia del lavoro sociale, socio-sanitario e socio-educativo.</p> <p>Modelli e tecniche di progettazione in ambito sociale, socio-sanitario e socio-educativo.</p> <p>Modelli e tecniche di redazione di piani e progetti individuali.</p> <p>I soggetti giuridici del settore profit, no</p>	<p>Scientifico e tecnologico e professionale</p> <p>Storico-sociale</p>	<p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p>

				profit e del settore pubblico.		
QUARTO ANNO	3/4	Organizzare tempi e modi di realizzazione delle attività assegnate, relative alla predisposizione di documentazione e registrazione di atti amministrativi e dati contabili.	<p>Individuare le modalità di predisposizione di documenti amministrativi e contabili facendo ricorso a modelli predefiniti.</p> <p>Riconoscere la struttura organizzativa di un servizio e di un ente.</p> <p>Utilizzare sistemi informatici per la gestione amministrativa e contabile.</p> <p>Proporre soluzioni legate a problemi di gestione di progetti collettivi o individualizzati.</p>	<p>I contratti e gli altri atti amministrativi aziendali.</p> <p>Gli atti della Pubblica Amministrazione.</p> <p>L'organizzazione delle imprese e delle aziende di erogazione e modalità di costituzione.</p> <p>Costi, ricavi e registrazioni contabili.</p> <p>Il sistema bancario e le aziende.</p> <p>Le fonti di finanziamento</p>	Scientifico- tecnologico e professionale	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

				dei servizi e dei progetti.		
QUIN TO ANNO	4	<p>Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali.</p>	<p>Individuare l'apporto da fornire alla elaborazione di progetti in ambito sociale e piani individualizzati.</p> <p>Proporre azioni utili a promuovere pari opportunità di lavoro, di accesso alle cure, di istruzione, educazione e formazione.</p> <p>Simulazione attività di gestione di un'azienda di servizi.</p>	<p>Forme e modalità di collaborazione nelle reti formali e informali.</p> <p>La progettazione nei servizi.</p> <p>La gestione amministrativa e contabile delle risorse umane.</p> <p>Responsabilità civile di enti pubblici e privati.</p> <p>Responsabilità civile e penale degli operatori dei servizi.</p>	<p>Scientifico e professionale</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>

Competenza in uscita n° 2⁽¹⁾: Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipe multi-professionali in diversi contesti organizzativi / lavorativi.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro in ambito scolastico.	<p>Individuare le dinamiche alla base del funzionamento dei gruppi.</p> <p>Ascoltare attivamente e comunicare in modo non conflittuale.</p> <p>Esporre le proprie idee all'interno di un gruppo di lavoro osservando le regole dello scambio comunicativo.</p>	<p>Il gruppo e le sue dinamiche.</p> <p>Il processo di socializzazione.</p> <p>Gli aspetti emotivo - motivazionali dell'essere umano: le emozioni e le loro</p>	<p>Asse Scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</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>

				manifestazioni. Modi, forme e funzioni della comunicazione.		
TER ZO ANN O	3	Collaborare alla realizzazione degli obiettivi di gruppi di lavoro e di équipe, in diversi contesti.	Individuare il proprio ruolo e quello delle altre figure in contesti operativi. Adottare modalità comunicativo-relazionali idonee all'interno dell'ambito di attività. Produrre diverse tipologie di resoconto.	Le figure professionali nei servizi: formazione, profilo, ruolo e funzioni. Caratteristiche del lavoro d'equipe e tipologie dei gruppi di lavoro. Codici, registri, stili linguistici e linguaggi settoriali nei diversi contesti professionali. Tipologie di	Asse Scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

				resoconti: report, verbali, relazioni.		
--	--	--	--	---	--	--

QUARTO ANNO	3/4	Esporre all'interno di gruppi di lavoro e di équipe professionali informazioni e dati.	<p>Selezionare informazioni utili ai fini dell'approfondimento tematico e di ricerca.</p> <p>Riconoscere i contenuti dei diversi tipi di testi (documentali, multimediali, fogli di calcolo, ecc.) e dei resoconti.</p>	<p>Metodi e strumenti per l'approfondimento tematico e la ricerca.</p> <p>Tecniche di raccolta e organizzazione delle informazioni.</p>	<p>Asse Scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>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>
QUINTO ANNO	4	Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipe multi-professionali in diversi	Applicare tecniche di mediazione comunicative.	Gli stili organizzativi.	Asse Scientifico-tecnologico e	Utilizzare il patrimonio

ANNO		<p>contesti organizzativi/lavorativi.</p> <p>Individuare gli stili organizzativi e di leadership.</p> <p>Individuare i propri doveri e diritti nei diversi contesti di vita/lavoro.</p>		<p>Modalità di organizzazione e conduzione delle riunioni di lavoro.</p> <p>Tecniche di mediazione comunicative e di negoziazione.</p> <p>I contratti di lavoro: diritti e doveri degli operatori.</p>	<p>professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p> <p>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>
------	--	---	--	--	--	---

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Agire per favorire il superamento di stereotipi e pregiudizi in ambito scolastico e nei contesti di vita quotidiana.	<p>Individuare stereotipi e pregiudizi e modalità comportamentali volte al loro superamento.</p> <p>Utilizzare gli strumenti della comunicazione multimediale e dei social per la divulgazione e socializzazione di contenuti.</p> <p>Utilizzare i dati nel rispetto delle normative di sicurezza sulla trasmissione e delle</p>	<p>Culture, contesti, gruppi sociali, pregiudizi e stereotipi.</p> <p>Principali agenzie di educazione e socializzazione.</p> <p>Tecniche e strumenti per la comunicazione multimediale e nei social media.</p>	<p>Asse linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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>Individuare ed</p>

			<p>normative della privacy.</p> <p>Riconoscere la dimensione socio-culturale individuale e della comunità di appartenenza.</p>	<p>Dati sensibili e dati pubblici.</p> <p>La normativa sulla privacy.</p>		<p>utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p>
TERZO ANNO	3	<p>Agire, anche in ambienti non noti, individuando modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione.</p>	<p>Identificare i bisogni comunicativi in relazione alle diverse tipologie di utenti e gruppi.</p> <p>Riconoscere le distorsioni comunicative e i principali disturbi</p>	<p>Utenti e gruppi con specifici bisogni comunicativi</p> <p>La pragmatica della</p>	<p>Asse linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>	<p>Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in</p>

			della relazione.	comunicazione e dellarelazione e i suoi disturbi.		modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
QUAR TO ANNO	3/4	Osservare le dinamiche comunicative nei gruppi e tra le persone al fine di adottare strumenti e forme di comunicazione funzionali a favorire la relazione d'aiuto.	Utilizzare schede di osservazione e rilevazione delle dinamiche comunicative. Utilizzare tecniche e approcci comunicativo-relazionali ai fini della personalizzazione della cura e presain carico dell'utente.	Schede di osservazione e rilevazione dei fenomeni comunicativi. Tecniche per la comunicazione efficace. Caratteristiche e modelli della comunicazione educativa e terapeutica.	Asse linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professiona le	
QUIN TO ANNO	4	Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza.	Individuare comportamenti finalizzati al superamento degli ostacoli nella comunicazione tra persone e nei gruppi. Attivare azioni di promozione della	Tecniche e approcci per la facilitazione della comunicazione tra persone e nei gruppi.	Asse linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professiona le	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della

			mediazione interculturale.	Caratteristiche e funzioni della mediazione interculturale.	Storico-sociale	mobilità di studio e di lavoro Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro
--	--	--	----------------------------	---	-----------------	--

Competenza in uscita n° 4⁽¹⁾: Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Rilevare, in modo guidato, condizioni, stili di vita e bisogni legati all'età.	<p>Individuare le funzioni principali del corpo umano.</p> <p>Riconoscere i bisogni legati all'età e alle condizioni dell'individuo.</p> <p>Descrivere stili di vita sani in rapporto all'età.</p>	<p>Elementi di anatomia e fisiologia umana.</p> <p>Funzioni e organizzazione del corpo umano.</p> <p>Principi di una corretta alimentazione e di una regolare attività fisica</p> <p>I principali</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale	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

				bisogni legati all'età e alle condizioni dell'individuo.		
TERZO ANNO	3	Programmare azioni per soddisfare bisogni e favorire condizioni di benessere del bambino.	<p>Adottare tecniche di osservazione e accudimento del bambino.</p> <p>Applicare le norme igieniche e di sicurezza sul lavoro.</p> <p>Individuare gli istituti giuridici di tutela della persona.</p> <p>Predisporre semplici piani di lavoro</p>	<p>Elementi di puericultura e igiene del bambino.</p> <p>Tecniche di osservazione e accudimento in età evolutiva.</p> <p>Norme igieniche e di sicurezza sul lavoro.</p> <p>I diritti della</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale	<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>Padroneggiare l'uso di</p>

				personalità		strumenti tecnologici
--	--	--	--	-------------	--	--------------------------

				e gli istituti giuridici a tutela della persona fisica. I piani di lavoro.		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
QUARTO ANNO	3/4	Partecipare al soddisfacimento dei bisogni di base di persone anziane e persone in condizioni di disabilità.	Riconoscere i concetti di disabilità, deficit e handicap. Rilevare elementi dello stato di salute psico-fisica e del grado di autonomia dell'utente. Utilizzare tecniche in ambiente simulato per aiutare l'utente nelle comuni pratiche di vita quotidiana. Individuare sezioni e fasi	Evoluzione storica e sociale dei concetti di disabilità, handicap e deficit. Tipi e cause di disabilità, sue classificazioni e misurazioni.	Asse scientifico, tecnologico e professionale	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>per la stesura di un Piano Assistenziale Individualizzato e delle valutazioni multidimensionali.</p> <p>Riconoscere le specifiche dietoterapie per la preparazione dei cibi.</p>	<p>Il processo di invecchiamento e le sue conseguenze sull'autonomia e il benessere psico-fisico dell'anziano.</p> <p>Bisogni specifici dell'anziano e della persona con disabilità.</p> <p>Il Piano Assistenziale Individualizzato e le Unità di Valutazione Multidimensionale.</p> <p>Principi di scienza dell'alimentazione e igiene alimentare.</p>		
QUINT	4	Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di	Indicare proposte e iniziative per la	Strumenti e tecniche per la	Asse scientifico,	Agire in riferimento ad un sistema di

O AN NO		base di bambini, persone con disabilità, anziani	predisposizione e attuazione del	rilevazione dello stato di salute e scale	tecnologico e	valori, coerenti con i principi
---------------	--	---	-------------------------------------	---	------------------	------------------------------------

		<p>nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane.</p>	<p>Piano Assistenziale Individualizzato. Individuare le attività finalizzate alla promozione, conservazione e mantenimento delle capacità della persona e di sostegno alla famiglia.</p> <p>Rilevare e registrare i parametri vitali.</p>	<p>dei livelli di autonomia. Elementi di etica e deontologia professionale nei servizi alla persona.</p> <p>Caratteristiche, fasi e tipologia delle relazioni di aiuto e di cura in rapporto ai bisogni della persona anziana, della persona con disabilità e della sua famiglia.</p> <p>Modalità di rilevazione e tipologia dei parametri vitali.</p>	<p>professionale</p>	<p>della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p>
--	--	--	--	---	----------------------	--

Competenza in uscita n° 5⁽¹⁾: Partecipare alla presa in carico socio-assistenziale di soggetti le cui condizioni determinino uno stato di non autosufficienza parziale o totale, di terminalità, di compromissione delle capacità cognitive e motorie, applicando procedure e tecniche stabilite e facendo uso dei principali ausili e presidi.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Adottare atteggiamenti coerenti al concetto di salute e cura come risultante di un approccio multidimensionale che contempli i livelli biologico, psicologico e sociale.	Distinguere lo stato di salute e di malattia. Descrivere i compiti dei soggetti che partecipano alla presa in carico della persona ammalata.	Le condizioni di salute bio-psico-sociale e le condizioni di malattia. I soggetti che partecipano alla presa in carico della persona malata e i loro compiti.	Asse scientifico, tecnologico e professionale	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
TER ZO ANN O	3	Programmare semplici azioni per soddisfare i bisogni socio-assistenziali e sanitari in ottica di prevenzione e promozione della salute.	<p>Distinguere i principali stati patologici.</p> <p>Individuare interventi di prevenzione e azioni di sanità pubblica.</p> <p>Riconoscere i principali meccanismi d'azione dei principi attivi dei farmaci.</p> <p>Riconoscere i servizi di primo intervento e soccorso e le modalità della loro attivazione.</p>	<p>Fisiologia del sistema linfatico, immunitario ed endocrino.</p> <p>Principali stati psico-patologici dell'età evolutiva.</p> <p>Principi di sanità pubblica e livelli di prevenzione.</p> <p>I servizi di primo intervento e soccorso.</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale	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

		Predisporre semplici piani di lavoro sulla base dei bisogni individuati	Elementi di		
--	--	---	-------------	--	--

			<p>Utilizzare tecniche e strumenti di rilevazione e registrazione dei bisogni socio-assistenziali e sanitari.</p>	<p>farmacologi a e farmacoterapia.</p> <p>La legislazione nazionale e regionale socio assistenziale e sanitaria.</p> <p>Piani di lavoro , tecniche e strumenti per la rilevazione dei bisogni socio-assistenziali e sanitari.</p> <p>Approcci psico-pedagogici al bambino ammalato e alla sua famiglia.</p>		
--	--	--	---	---	--	--

<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Predisporre interventi per il soddisfacimento dei bisogni di base socio-assistenziale e sanitari.</p>	<p>Individuare gli interventi ai fini del mantenimento delle capacità residue e a supporto dell'autonomia.</p> <p>Individuare azioni utili all'aderenza al piano terapeutico.</p> <p>Identificare i segni prodromici di lesione da decubito e attuare le principali misure di profilassi.</p> <p>Praticare in ambiente simulato le principali tecniche e procedure per il soddisfacimento dei bisogni primari.</p> <p>Adottare tecniche di comunicazione specifiche in caso di compromissione delle capacità cognitive e motorie.</p>	<p>La fisiopatologia delle affezioni in età geriatrica.</p> <p>Diagnosi funzionale, capacità residue, supporto all'autonomia.</p> <p>Rischi delle più comuni sindromi da prolungato allettamento e immobilizzazione.</p> <p>Principali ausili per la deambulazione e il trasporto, e loro utilizzo.</p> <p>Misure personali per la sicurezza dell'utente.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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>Piano terapeutico e alleanza terapeutica.</p> <p>Approcci psicopedagogici al malato e alla sua famiglia.</p>		
<p>QUIN TO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Partecipare alla presa in carico socio- assistenziale di soggetti le cui condizioni determinino uno stato di non autosufficienza parziale o totale, di terminalità, di compromissione delle capacità cognitive e motorie, applicando procedure e tecniche stabilite e facendo uso dei principali ausili e presidi.</p>	<p>Praticare manovre di primo soccorso in ambiente simulato.</p> <p>Identificare i principali dispositivi a supporto delle funzioni vitali e della nutrizione artificiale.</p> <p>Individuare interventi relativi alle cure palliative.</p> <p>Adottare modalità comunicativo- relazionali atte a sostenere l'accompagnamento del fine vita.</p>	<p>Primo soccorso: modalità e pratiche d'intervento.</p> <p>Dispositivi a supporto delle funzioni vitali e della nutrizione artificiale.</p> <p>Le cure palliative.</p> <p>Modalità comunicative e relazionali di accompagnament</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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>

				o al fine vita.		
				Terminalità e fine-vita: aspetti antropologici, culturali e psicosociali.		

Competenza in uscita n° 6: Curare l'allestimento dell'ambiente di vita della persona in difficoltà con riferimento alle misure per la salvaguardia della sua sicurezza e incolumità, anche provvedendo alla promozione e al mantenimento delle capacità residue e della autonomia nel proprio ambiente di vita.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Level li del QN Q (2)	COMPETE NZE Intermedie (3)	ABILITA	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Assumere condotte nel rispetto delle norme di sicurezza limitando i comportamenti a rischio.	Distinguere le diverse tipologie di rischi e di pericoli. Riconoscere le norme della sicurezza come condizione del vivere civile.	Le norme sociali e norme giuridiche. Rischi, pericoli e sicurezza. L'ambiente e l'eco-sistema.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico sociale	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
TERZO ANNO	3	Rilevare e segnalare situazioni di rischio e pericolo presenti nei diversi ambienti di vita e di lavoro.	Utilizzare schede di rilevazione dei rischi e pericoli negli ambienti di vita e di lavoro.	Norme di sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro e la prevenzione dei rischi e degli incidenti. Le schede di rilevazione dei rischi e pericoli.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico sociale	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
QUARTO ANNO	3/4	Nell'allestimento dell'ambiente di vita assicurare condizioni di igiene e sicurezza.	Adottare procedure di sicurezza e prevenzione del rischio negli ambienti di vita e domestici.	Norme di igiene e di sanità pubblica.	Asse scientifico, tecnologico e	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare

			<p>Individuare procedure di sanificazione e sanitizzazione.</p> <p>Applicare i protocolli previsti per la raccolta e smaltimento dei rifiuti.</p> <p>Identificare le procedure di igienizzazione e pulizia del vestiario, della biancheria, degli ambienti e della casa.</p>	<p>Caratteristiche dei detergenti, dei disinfettanti e degli antisettici e modalità del loro utilizzo.</p> <p>Igiene e pulizia del vestiario, della biancheria, degli ambienti e della casa.</p>	professionale	<p>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>
QUIN TO ANNO	4	<p>Curare l'allestimento dell'ambiente di vita della persona in difficoltà con riferimento alle misure per la salvaguardia della sua sicurezza e incolumità, anche provvedendo alla promozione e al mantenimento delle capacità residue e della autonomia nel proprio ambiente di vita.</p>	<p>Individuare le difficoltà di utilizzo degli ausili e degli strumenti negli ambienti di vita.</p> <p>Individuare un'adeguata distribuzione degli spazi e degli arredi negli ambienti in cui vivono persone con difficoltà motorie.</p>	<p>Ausili e strumenti per il mantenimento delle capacità residue e l'autonomia delle persone negli ambienti di vita.</p> <p>Il concetto di</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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</p>

				domotica. Criteri e uso degli spazi degli arredi in condizioni di comfort e di sicurezza negli ambienti di vita.		del territorio
--	--	--	--	---	--	----------------

Competenza in uscita n°7⁽¹⁾: Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Predisporre e presentare semplici testi e materiali divulgativi inerenti i servizi presenti sul territorio.	<p>Reperire informazioni riguardanti i servizi del territorio.</p> <p>Individuare modalità di presentazione dei servizi ai fini informativi e divulgativi.</p>	<p>Il segretariato sociale: compiti e funzioni.</p> <p>Tipologie di testi e materiali divulgativi e informativi.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

				Modalità di presentazione e diffusione delle informazioni.		Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
TERZO ANNO	3	Rilevare i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni.	Collegare le tipologie di prestazioni ai rispettivi servizi. Individuare le modalità di accesso alle tipologie di prestazioni.	Le reti formali ed informali per l'accesso ai servizi. Enti e agenzie di fornitura di servizi sociali e/o sanitari. L'organizzazione del Servizio Sanitario	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

				<p>Nazionale e dei Servizi. Sociali</p> <p>I livelli essenziali delle prestazioni.</p> <p>Modalità di accesso ai servizi pubblici, privati e privati convenzionati e procedure per l'accesso.</p>		
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Orientare l'utenza alla fruizione dei servizi in relazione ai bisogni e alle prestazioni.</p>	<p>Utilizzare tecniche dell'intervista e del colloquio.</p> <p>Veicolare informazioni sotto varie forme per instaurare una proficua relazione d'aiuto.</p> <p>Individuare servizi e prestazioni che rispondono ai diversi bisogni.</p>	<p>Tecniche dell'intervista e del colloquio.</p> <p>La gestione delle informazioni nella comunicazione esterna e interna ai servizi.</p> <p>La distribuzione sul territorio</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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>

				della fruizione dei servizi: le rilevazioni statistiche.		
QUIN TO ANNO	4	Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio.	<p>Individuare azioni utili ad assicurare il rispetto dei diritti e doveri delle persone.</p> <p>Indicare le varie opportunità di fruizione dei servizi presenti sul territorio.</p> <p>Riconoscere gli elementi di qualità dei servizi per orientare la persona alla loro fruizione.</p> <p>Applicare le norme sulla privacy e sul</p>	<p>Principi universalistici nella erogazione dei servizi e principi di uguaglianza nell'accesso.</p> <p>I diritti e doveri delle persone nell'accesso ai servizi sociali e sanitari.</p> <p>Norme sulla privacy e sul trattamento dei</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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>

			trattamento dei dati sensibili.	dati.		
--	--	--	------------------------------------	-------	--	--

Competenza in uscita n° 8⁽¹⁾: Realizzare in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, di animazione sociale, ludiche e culturali adeguate ai diversi contesti e ai diversi bisogni.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Realizzare semplici attività di animazione ludica e sociale in contesti noti.	<p>Identificare le principali tecniche di animazione ludica e sociale.</p> <p>Individuare le attività fisiche e sportive come mezzi educativi e di animazione sociale.</p> <p>Riconoscere i materiali e gli strumenti utili all'animazione ludica e sociale.</p>	<p>Obiettivi e tecniche dell'animazione ludica e sociale anche con strumenti multimediali.</p> <p>Tecniche ludico-motorie: attività fisiche e sportive come strumento educativo, di</p>	<p>Scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Scienze</p>	<p>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</p>

				animazione e di socializzazione.	motorie	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
TERZO ANNO	3	Programmare e realizzare semplici attività di animazione socio-educative rivolte a minori.	Individuare tecniche e strumenti utili per la programmazione e la realizzazione di attività di animazione rivolte ai minori.	Strumenti per la progettazione delle attività di animazione socio-educativa.	Scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare

			<p>Riconoscere le tecniche di animazione in relazione alle diverse età e ai bisogni dei minori.</p>	<p>Caratteristiche e finalità psicopedagogiche delle attività di animazione.</p> <p>Multiculturalismo e approcci educativi.</p> <p>La psicopedagogia nell'infanzia e nell'adolescenza.</p>		<p>in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo</p> <p>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</p>
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Programmare e realizzare attività per l'animazione di adulti, anziani o persone con disabilità aventi carattere formativo o di animazione sociale in contesti reali di servizi.</p>	<p>Individuare tecniche e strumenti utili per la programmazione e la realizzazione di attività di animazione rivolte adulti, persone con disabilità e anziani.</p> <p>Riconoscere le tecniche di</p>	<p>Strumenti di analisi dei bisogni educativi, sociali e culturali.</p> <p>Attività e tecniche di animazione sociale rivolte ad</p>	<p>Scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale</p>

			animazione in relazione alle diverse tipologie di utenza e ai loro bisogni.	adulti, a persone con disabilità e agli anziani. La psicopedagogia dell'età adulta e degli anziani; la pedagogia speciale.		sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
QUIN TO ANNO	4	Realizzare in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, di animazione sociale, ludiche e culturali adeguate ai diversi contesti e ai diversi bisogni.	Riconoscere le modalità di gestione nella realizzazione dei progetti sociali. Predisporre e attivare semplici progetti di fundraising e crowdfunding. Valutare attività di animazione sociale rivolte alle diverse tipologie di utenza, verificandone la sostenibilità e l'efficacia.	La gestione delle risorse per la realizzazione dei progetti sociali di animazione. Il fundraising e crowdfunding: principi e tecniche. Strumenti di valutazione in itinere e finale di un progetto.	Scientifico, tecnologico e professionale	

Competenza in uscita n° 9: Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Leveli del QN (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURA COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1) (4)
BIENNIO	/	/	/	/	/	/
TERZO ANNO	3	Collaborare all'attuazione di programmi di prevenzione primaria nei propri ambiti di vita.	Identificare le caratteristiche multifattoriali e multidimensionali della condizione di benessere psico-fisico-sociale. Individuazione di bisogni risorse vincoli e limiti. Riconoscere le caratteristiche della prevenzione sociale.	La salute come benessere bio-psico-sociale e le sue caratteristiche e multifattoriali e multidimensionali. Problemi e interventi	Asse scientifico, tecnologico e professionale	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

				<p>relativi all'integrazione sociale, scolastica e lavorativa, e normativa</p> <p>di riferimento.</p> <p>Tipi, finalità e metodi della prevenzione sociale.</p>		<p>personali, sociali e professionali</p>
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Collaborare nella elaborazione e attuazione di progetti di integrazione sociale e di prevenzione primaria, secondaria e terziaria rivolti a singoli o a gruppi.</p>	<p>Riconoscere i principali quadri clinici delle malattie cronico degenerative e infettive.</p> <p>Analizzare casi e formulare ipotesi d'intervento.</p> <p>Individuare misure di profilassi da</p>	<p>Le grandi malattie di risonanza sociale, epidemiologia e profilassi delle malattie infettive.</p> <p>Le problematiche psicosociali connesse</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</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</p>

			<p>utilizzare nella prevenzione delle diverse malattie.</p> <p>Riconoscere problemi e interventi legati all'area psico-sociale e dell'integrazione.</p>	<p>alle diverse categorie di utenza dei servizi.</p> <p>Tecniche d'intervento rivolte a soggetti multiproblematici e svantaggiati.</p> <p>Metodologia per l'analisi dei casi.</p>		<p>personali, sociali e professionali</p>
QUIN TO ANNO	4	<p>Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita.</p>	<p>Individuare i bisogni e le problematiche specifiche del minore, dell'anziano, delle persone con disabilità, con disagio psichico, dei nuclei familiari, degli immigrati e di particolari categorie svantaggiate.</p> <p>Identificare gli elementi caratterizzanti i</p>	<p>Orientamenti psicologici e psicoterapeutici e modalità d'intervento socio-assistenziale nei confronti di nuclei familiari, minori, anziani, persone con disabilità, con disagio psichico, immigrati e</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse storico-sociale</p>	<p>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</p>

			progetti d'integrazione sociale.	particolari categorie svantaggiate.		
--	--	--	--	---	--	--

Competenza in uscita n° 10: Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Leveli del QN Q (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSICULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1) (4)
BIENNIO	2	Utilizzare i più diffusi applicativi web based e offline per raccogliere, e organizzare dati qualitativi e quantitativi di una realtà sociale o relativi ad un servizio.	<p>Individuare modalità appropriate per la raccolta dei dati.</p> <p>Applicare tecniche statistiche per la rappresentazione grafica di dati.</p> <p>Accertare la pertinenza e l'attendibilità delle informazioni e dei dati raccolti tramite web facendo ricorso e</p>	<p>Caratteristiche e delle diverse tipologie di hardware.</p> <p>Principali software per la gestione dei dati e dei flussi informativi.</p> <p>Le reti di comunicazione e le condizioni di</p>	<p>Scientifico e tecnologico e professionale</p> <p>Matematico</p>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

			<p>strategie e strumenti definiti.</p> <p>Verificare che le reti utilizzate garantiscano condizioni di sicurezza nella trasmissione dei dati.</p> <p>Riconoscere il linguaggio tecnico per decodificare un documento anche a carattere multimediale.</p>	<p>sicurezza nella trasmissione dei dati.</p> <p>Tecniche di rilevazioni dati.</p> <p>Tecniche e modalità di raccolta e archiviazione dati.</p> <p>Siti web e social network.</p> <p>Servizi internet: navigazione, ricerca</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>informazioni sui principali motori di ricerca, posta elettronica.</p> <p>Strumenti di analisi delle caratteristiche e dei contenuti di siti web e dei social network.</p> <p>Elementi di statistica descrittiva.</p>		
TERZO ANNO	3	Attuare tecniche di raccolta ed elaborazione di dati relativi a realtà sociali, socio-sanitarie e attinenti la gestione dei servizi, utilizzando sistemi di protezione e trasmissione dati.	<p>Identificare nei fenomeni sociali i comportamenti prevalenti dei diversi soggetti.</p> <p>Utilizzare forme di comunicazione coerenti all'ambito professionale e alla situazione specifica.</p>	<p>Metodi e strumenti di osservazione e documentazione utilizzati nei servizi sociali.</p> <p>Tecniche di base per la rielaborazione quantitativa e qualitativa dei</p>	Scientifico e tecnologico e professionale	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

				dati.		territorio
QUARTO ANNO	3/4	Partecipare al processo di ricerca ed elaborazione dei dati individuando quelli significativi per la realizzazione dei lavori assegnati riguardanti l'ambito sociale, socio-sanitario, sanitario e amministrativo, effettuando inferenze previsionali a partire dai dati raccolti.	<p>Attuare procedure per la registrazione e gestione dei dati e delle informazioni relative all'analisi delle condizioni sociali e di salute di un individuo o di un gruppo.</p> <p>Utilizzare linguaggi tecnici specifici per redigere testi in ambito professionale.</p> <p>Applicare tecniche di base inferenziali.</p>	<p>Metodi e strumenti di osservazione e documentazione utilizzati nei servizi sanitari.</p> <p>Uso del web nei servizi, telemedicina, prospettive future e cambiamenti in atto nella relazione tra utente e web.</p> <p>Modalità di presentazione dei dati e tecniche di redazione di relazioni</p>	<p>Scientifico e tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Matematico</p>	<p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali,</p>

				professionali in forma verbale, scritta e		scientifici, economici, tecnologici e professionali
--	--	--	--	---	--	--

				multimediale. Tecniche di base per l'inferenza statistica previsionale		
QUIN TO ANNO	4	Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate.	Reperire le norme sulla qualità del servizio e per l'accreditamento richieste in ambito regionale. Utilizzare tecniche per il monitoraggio dei progetti e dei servizi.	Elementi di statistica in contesti operativi (analisi di correlazione e regressione dati). Modalità, tecniche e strumenti di monitoraggio di progetti e interventi. Normative regionali e accreditamento dei servizi e delle strutture. I sistemi di qualità: regole di gestione e	Scientifico-tecnologico e professionale Matematico	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

				procedure.		
--	--	--	--	------------	--	--

NOTE

(1) Il **numero della competenza** riprende la numerazione dell'Allegato 2 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92 (pubblicato sul Supplemento ordinario N. 35/L alla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27 luglio 2018 - Serie generale) relativa all'indirizzo di riferimento.

(2) Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25 gennaio 2018, n. 20 - Serie generale). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze in corrispondenza dei Livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa **Tabella A**.

(3) Le **competenze intermedie** sono formulate come "traguardi intermedi" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno riportate nell' Allegato 2 del Regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. In alcuni casi la competenza potrebbe coincidere con quella riportata nel suddetto Allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al primo biennio.

(4) Nel riquadro sono indicati, in corrispondenza del periodo/annualità di riferimento (biennio, terzo, quarto, quinto anno) i numeri che contraddistinguono le "Competenze di riferimento dell' Area generale" così come riportate nell' Allegato 1 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. La descrizione di tali competenze, che si raccordano con le specifiche competenze intermedie di indirizzo, è indicata nella Legenda di seguito riportata.

AREA DI INDIRIZZO***Servizi Commerciali*****INSEGNAMENTI DELL'AREA D' INDIRIZZO**

Tecniche di comunicazione

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Informatica

Tecniche professionali dei servizi commerciali

Seconda lingua straniera

Diritto ed Economia

Di seguito si riportano le competenze descritte nell'allegato 2F del ***Dlgs 24/05/18, n.92***

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Servizi commerciali" partecipa alla realizzazione dei processi amministrativo-contabili e commerciali, con autonomia e responsabilità esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate nell'ambito di una dimensione operativa della gestione aziendale. Utilizza le tecnologie informatiche di più ampia diffusione. Supporta le attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione relative alla gestione. Collabora alle attività di comunicazione, marketing e promozione dell'immagine aziendale in un ambito territoriale o settoriale, attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici innovativi, orientando le azioni nell'ambito socio-economico e interagendo con soggetti e istituzioni per il posizionamento dell'azienda in contesti locali, nazionali e internazionali. Riferisce a figure organizzative intermedie in organizzazioni di medie e grandi dimensioni, ovvero direttamente al management aziendale in realtà organizzative di piccole dimensioni.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo di uscita dell'indirizzo, in seguito articolati in termini di competenze, conoscenze essenziali e abilità minime.

Indirizzo: f) Servizi Commerciali

Competenza in uscita n° 1⁽¹⁾: Interagire nei sistemi aziendali riconoscendone i diversi modelli organizzativi, le diverse forme giuridiche con cui viene svolta l'attività e le modalità di trasmissione dei flussi informativi, collaborando alla stesura di documenti aziendali di rilevanza interna ed esterna e all'esecuzione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo / annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)

BIENNIO	2	<p>Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.</p>	<p>Interpretare semplici organigrammi aziendali individuando i modelli organizzativi più diffusi. Eseguire semplici operazioni utilizzando il calcolo computistico (rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale) in sequenze diversificate con una gamma definita di variabili di contesto.</p>	<p>Il sistema azienda. Principi di organizzazione aziendale.</p> <p>Rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse Matematico</p> <p>Asse Storico Sociale</p>	1, 10
TERZO ANNO	3	<p>Saper distinguere i vari aspetti della gestione analizzando singole operazioni in contesti mutevoli. Saper operare nel sistema informativo aziendale rapportandosi con i flussi informativi esterni ed interni della gestione. Collaborare alla gestione dei principali documenti aziendali</p>	<p>Riconoscere i vari aspetti della gestione dell'azienda formulando esempi e ipotesi operative.</p> <p>Identificare le modalità di trasmissione e rilevazione dei flussi</p>	<p>La gestione dell'azienda. Metodi e sistemi di scritture. Elementi del sistema tributario italiano.</p> <p>I principali documenti</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>	2, 8, 10

		curandone anche l'aspetto grafico, assicurando la conformità alle norme e individuando le modalità di realizzazione più adeguate.	informativi aziendali. Contribuire alla stesura dei documenti aziendali alla luce delle clausole contrattuali nazionali e internazionali di trasporto e assicurazione e della normativa fiscale, in un contesto di situazioni mutevoli.	aziendali e le relative clausole commerciali in campo nazionale e internazionale.		
QUARTO ANNO	3/4	Interpretare ed applicare la normativa civilistica in riferimento alle diverse forme giuridiche di una impresa, in funzione degli obiettivi aziendali, in un contesto strutturato e in presenza di possibili mutamenti del contesto. Rilevare i principali fatti di gestione con adeguate metodologie.	Identificare e applicare i profili normativi e di responsabilità legati alle diverse forme giuridiche di impresa in funzione dell'attività da svolgere. Operare le rilevazioni aziendali più comuni in un contesto di difficoltà crescente.	Forme giuridiche per l'esercizio dell'attività d'impresa. Rilevazioni contabili.	Asse scientifico, tecnologico e professionale	1, 10

QUIN TO ANNO	4	Interagire nei sistemi aziendali riconoscendone i diversi modelli organizzativi, le diverse forme giuridiche con cui viene svolta l'attività e le modalità di trasmissione dei flussi informativi, collaborando alla stesura di documenti aziendali di rilevanza interna ed esterna e all'esecuzione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti.	<p>Applicare i principi civilistici e fiscali per la determinazione dei risultati periodici di rilevanza interna ed esterna. Applicare le principali imposte.</p> <p>Collaborare alla gestione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti, in un contesto di difficoltà crescente suscettibile di modifiche normative.</p>	Principi civilistici e fiscali relativi alla determinazione dei risultati periodici di rilevanza interna ed esterna. Le principali imposte.	Asse scientifico, tecnologico e professionale	7, 10
--------------------	---	--	--	--	---	-------

Competenza in uscita n° 2⁽¹⁾: Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici o commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate. Riconoscere le problematiche legate alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati in un numero	Applicare le tecnologie informatiche di base per svolgere compiti semplici in sequenze diversificate, all'interno di una gamma definita di variabili di contesto. Utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Utilizzare internet e i servizi connessi per la ricerca e per scopi di comunicazione, in	Strumenti tecnologici, sistemi operativi e software di più ampia diffusione. Internet e i servizi connessi. Normativa generale sulla privacy e sulla sicurezza e	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale, Asse matematico Asse scientifico-tecnologico e professionale	5, 7, 8, 10, 11

		limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato.	particolare la posta elettronica. Riconoscere in generale i rischi dell'uso della rete con riferimento alla tutela della privacy e alla normativa sulla sicurezza e riservatezza dei dati.	riservatezza dei dati.		
TERZO ANNO	3	Utilizzare software applicativi secondo procedure e regole aziendali a supporto dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione. Realizzare semplici personalizzazioni di pagine web, individuando le modalità di realizzazione più adeguate. Assicurare il rispetto e la conformità del trattamento dei dati aziendali alle norme	Utilizzare tecnologie informatiche e software applicativi aziendali di più ampia diffusione a supporto della gestione dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione, in una gamma di situazioni mutevoli. Realizzare semplici personalizzazioni di pagine Web, attraverso adattamenti, riformulazioni e rielaborazioni.	Software professionali per la gestione dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione. Linguaggi di base del WEB. Normativa sulla sicurezza e riservatezza del trattamento dei dati	Asse dei linguaggi, Asse matematico, Asse scientifico-tecnologico e professionale	5, 7, 8, 10, 11

		sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza.	Applicare e interpretare la normativa sulla sicurezza e riservatezza nel trattamento dei dati e dei documenti in un contesto tipico aziendale.	aziendali.		
QUARTO ANNO	3/4	Applicare il sistema informativo contabile aziendale interpretandone i risultati. Realizzare personalizzazioni di pagine web, tenendo conto degli aspetti grafici e comunicativi, nel rispetto delle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati aziendali.	Utilizzare il sistema informativo contabile aziendale in un contesto di difficoltà crescente. Realizzare personalizzazioni di pagine Web, anche in riferimento al Web semantico.	Sistema informativo contabile. Linguaggi di Markup e Web semantico.	Asse dei linguaggi, Asse matematico Asse scientifico-tecnologico e professionale	5, 7, 8, 10, 11
QUINTO ANNO	4	Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi	Utilizzare responsabilmente le tecnologie informatiche a supporto della gestione digitale dei processi di amministrazione, logistici, commerciali e di comunicazione aziendali, anche attraverso adattamenti, riformulazioni e rielaborazioni di metodi,	Tecnologie informatiche per la gestione dei processi di amministrazione, logistica, commerciali e di comunicazione.	Asse dei linguaggi, Asse matematico Asse scientifico-tecnologico e	5, 7, 8, 10, 11

	<p>amministrativi, logistici e commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.</p>	<p>prassi e protocolli.</p> <p>Utilizzare Internet consapevolmente in riferimento alle reti di computer e ai protocolli di rete.</p> <p>Utilizzare i linguaggi informatici per la personalizzazione dei software applicativi e del web, in un contesto a difficoltà crescente.</p>	<p>Reti di computer e protocolli di rete.</p> <p>Linguaggi informatici per la personalizzazione dei software applicativi.</p>	<p>professionali</p>
--	--	--	---	----------------------

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: Collaborare alle attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione, rappresentazione e comunicazione dei risultati della gestione, contribuendo alla valutazione dell'impatto economico e finanziario dei processi gestionali.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Programmare e monitorare, con criteri prestabiliti e sotto supervisione, semplici attività, in un contesto strutturato e un numero limitato di situazioni diversificate.	Applicare i principi di programmazione per semplici attività, anche di carattere personale, con successivo monitoraggio e rendicontazione, all'interno di uno schema predefinito.	Principi di programmazione delle attività in generale. Significato di monitoraggio e rendicontazione.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico sociale Asse matematico	

TER ZO ANNO	3	<p>Redigere semplici rappresentazioni di attività aziendali programmate in un contesto mutevole.</p> <p>Redigere rendicontazioni di semplici attività aziendali.</p> <p>Adottare semplici strumenti di comunicazione e promozione aziendale.</p>	<p>Applicare tecniche di programmazione e rendicontazione di semplici attività aziendali adattandole a situazioni mutevoli.</p> <p>Interagire con strumenti relazionali e sociali di comunicazione e promozione aziendale.</p>	<p>Strumenti e tecniche di programmazione e reporting di semplici attività aziendali</p> <p>Principi di comunicazione.</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale	8, 10
QUAR TO ANNO	3/ 4	<p>Condurre la <i>Break even analysis</i> in un contesto strutturato con situazioni mutevoli.</p> <p>Analizzare e interpretare una situazione contabile.</p> <p>Collaborare nella programmazione dei</p>	<p>Rappresentare il Diagramma di redditività in presenza di semplificazioni della realtà aziendale.</p> <p>Redigere situazioni contabili.</p> <p>Collaborare nei processi logistici</p>	<p>Metodi e sistemi per il controllo di gestione.</p> <p>La classificazione dei costi</p> <p>La <i>break even analysis</i></p> <p>La situazione contabile.</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale	8, 10

		processi logistici aziendali.	aziendali e alla gestione delle scorte di magazzino.	La funzione centrale della logistica. Metodologie e sistemi di gestione delle scorte.		
QUIN TO ANNO	4	Collaborare alle attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione, rappresentazione e comunicazione dei risultati della gestione, contribuendo alla valutazione dell'impatto economico e finanziario dei processi gestionali.	<p>Collaborare alla redazione del <i>business plan</i>. Collaborare alla redazione del <i>budget</i>. Applicare procedure e istruzioni operative di <i>reporting</i>.</p> <p>Interpretare letteralmente i documenti per la rappresentazione e la comunicazione dei risultati della gestione. Applicare la normativa nazionale e comunitaria per la valutazione di elementi aziendali e la redazione di strumenti di rendicontazione e rappresentazione dei risultati aziendali</p>	<p>Strumenti e processi della pianificazione e della programmazione aziendale. Il sistema del budget. Il business plan. Il bilancio di esercizio. Profili normativi nazionali e internazionali per la rappresentazione e la comunicazione dei risultati aziendali.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2, 8, 10

			oggetto di comunicazione facoltativa e obbligatoria.			
--	--	--	---	--	--	--

Competenza in uscita n° 4⁽¹⁾: Collaborare, nell'area della funzione commerciale, alla realizzazione delle azioni di fidelizzazione della clientela, anche tenendo conto delle tendenze artistiche e culturali locali, nazionali e internazionali, contribuendo alla gestione dei rapporti con i fornitori e i clienti, anche internazionali, secondo principi di sostenibilità economico-sociale legati alle relazioni commerciali.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	<p>Comprendere le vocazioni territoriali, anche con riferimento al patrimonio artistico culturale locale, nazionale e internazionale.</p> <p>Interagire nei rapporti interni ed esterni utilizzando diversi linguaggi.</p>	<p>Cogliere le specificità del settore di riferimento e dei diversi settori socio-economici locali, anche con riferimento al patrimonio artistico culturale.</p> <p>Riconoscere elementi di sostenibilità ambientale.</p>	Principali movimenti e tendenze artistiche e culturali locali, nazionali e internazionali, storici e contemporanei.	<p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2, 3, 6, 10

		Riconoscere il proprio ruolo in una logica di sostenibilità ambientale	Comprendere e produrre semplici testi scritti e orali anche con l'ausilio di strumenti informatici e utilizzando diversi linguaggi	<p>Caratteristiche essenziali della comunicazione e dei diversi linguaggi.</p> <p>Principali attori dei settori produttivi territoriali anche in chiave di sostenibilità ambientale.</p> <p>Strumenti informatici</p>		
TERZO ANNO	3	Collaborare alle attività della funzione commerciale comprendendo i bisogni e le richieste del cliente.	Comprendere e produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti informatici, utilizzando due	Strategie di esposizione orale e scritta con un lessico e una fraseologia	Asse scientifico-tecnologico e professionale	5, 7, 10

		<p>Collaborare alla promozione e alla comunicazione dell'immagine aziendale anche in termini di sostenibilità economico-sociale e in considerazione del patrimonio culturale e artistico locale.</p>	<p>lingue straniere e adattandole a diverse situazioni.</p> <p>Individuare le scelte più efficaci di comunicazione per la fidelizzazione della clientela.</p> <p>Applicare procedure e metodi per la raccolta di informazioni sulla soddisfazione della clientela.</p> <p>Comprendere gli strumenti più utilizzati di rappresentazione e comunicazione aziendale.</p> <p>Utilizzare le informazioni relative all'immagine aziendale per elaborare rappresentazioni grafiche di comunicazione con particolare riferimento alla sostenibilità e al patrimonio culturale e artistico locale.</p>	<p>adeguata e settoriale anche in lingua straniera.</p> <p>Principali azioni per la fidelizzazione della clientela.</p> <p>Elementi di <i>Customer satisfaction</i>.</p> <p>Elementi di base dell'immagine aziendale.</p> <p>Concetti di</p>	<p>Asse dei linguaggi</p>	
--	--	--	---	--	---------------------------	--

				sostenibilità		
				Elementi costitutivi del patrimonio artistico culturale		
QUARTO ANNO	3/4	Collaborare nell'area della funzione commerciale contribuendo alla gestione dei rapporti con i fornitori e i clienti, anche stranieri, secondo principi di sostenibilità economico-sociale anche in considerazione del patrimonio culturale ed artistico locale e nazionale.	Utilizzare tecniche di relazione e comunicazione e promozione commerciale, anche in lingua straniera. Applicare tecniche di fidelizzazione della clientela anche con strumenti tecnologici a supporto della customer satisfaction. Individuare i principi di sostenibilità economico-sociale nel settore di	Caratteristiche della comunicazione e promozione commerciale, anche in lingua straniera. Strumenti anche tecnologici e informatici per la fidelizzazione della clientela Customer satisfaction	Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi.	5, 7, 10

			<p>riferimento e applicarli nella realtà aziendale.</p> <p>Riconoscere gli aspetti culturali e artistici nazionali.</p>	<p>Principi di sostenibilità economica-sociale.</p> <p>Elementi costitutivi del patrimonio artistico culturale nazionale</p>		
QUIN TO ANNO	4	<p>Collaborare, nell'area della funzione commerciale, alla realizzazione delle azioni di fidelizzazione della clientela, anche tenendo conto delle tendenze artistiche e culturali locali, nazionali e internazionali, contribuendo alla gestione dei rapporti con i fornitori e i clienti, anche internazionali, secondo principi di sostenibilità economico-sociale legati alle relazioni commerciali.</p>	<p>Individuare le migliori soluzioni comunicative in riferimento al prodotto e/o servizio e al packaging, come veicolo di informazione per il consumatore.</p> <p>Rispettare le normative sulla sostenibilità economico-sociale.</p> <p>Individuare le tendenze artistiche nazionali ed internazionali.</p> <p>Collaborare alla rendicontazione sociale</p>	<p>Aspetti comunicativi adeguati ed in funzione del prodotto e/o servizio</p> <p>Elementi del packaging.</p> <p>Normative nazionali ed internazionali sulla sostenibilità economico-sociale</p>	<p>Asse scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	3, 5, 7, 10

				<p>Tendenze artistiche culturali nazionali ed internazionali Il bilancio sociale.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

Competenza in uscita n° 5⁽¹⁾: Collaborare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo, all'analisi dei mercati, alla valutazione di campagne informative, pubblicitarie e promozionali del brand aziendale adeguate alla mission e alla policy aziendale, avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ anni	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Riconoscere i diversi linguaggi comunicativi verbali e non verbali e applicare tecniche di base per svolgere compiti semplici di comunicazione per la promozione di prodotti o servizi	Realizzare semplici messaggi di persuasione a supporto delle attività commerciali all'interno di una gamma definita di variabili di contesto. Individuare le potenzialità e i vari aspetti dei linguaggi verbali e non verbali.	Principi base, strumenti, materiali e supporti per la comunicazione e la promozione di prodotti o servizi. Strategie, tecniche e linguaggi della comunicazione, nei	Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse storico-sociale	7, 9

				<p>media.</p> <p>Codici verbali e nonverbali.</p> <p>Software applicativi di settore</p>		
TERZO ANNO	3	<p>Riconoscere e valutare, anche per gli aspetti visivi della comunicazione, campagne informative, pubblicitarie e promozionali del brand aziendale coerenti alla mission e vision.</p> <p>Collaborare all'elaborazione di messaggi per la promozione di un brand aziendale.</p>	<p>Analizzare le diverse campagne informative-pubblicitarie, anche per gli aspetti visivi della comunicazione, per promuovere l'immagine aziendale.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di missione e vision aziendale.</p>	<p>Strategie e linguaggi della comunicazione commerciale e pubblicitaria.</p> <p>Aspetti visivi della comunicazione.</p> <p>Strategie per la diffusione</p>	<p>Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi</p>	5, 7

			<p>Utilizzare strumenti e tecniche per l'elaborazione di messaggi per la promozione del brand aziendale e di prodotti e servizi in situazioni diversificate.</p>	<p>dell'immagine aziendale.</p> <p>I concetti di Brand, mission e vision.</p> <p>Strumenti e tecniche per l'elaborazione di messaggi pubblicitari</p>		
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Partecipare alla realizzazione di azioni di marketing strategico e operativo per la stesura di un piano di promozione di un brand, adattandolo alla realtà aziendale e al settore produttivo di riferimento.</p>	<p>Realizzare indagini di mercato con semplici strumenti statistici.</p> <p>Segmentare il mercato ed individuare il target di riferimento.</p> <p>Individuare e analizzare le esigenze comunicative dell'azienda traducendole in un progetto pubblicitario/comunicativo</p>	<p>Modelli di analisi del mercato e della concorrenza.</p> <p>Elementi di statistica.</p> <p>Modelli di pianificazione strategica.</p> <p>Piano di marketing.</p>	<p>Asse scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	<p>5, 7, 10</p>

			<p>Individuare il corretto posizionamento del prodotto/servizio dell'azienda.</p> <p>Applicare le leve del marketing mix</p> <p>Applicare le principali tecniche di web marketing, inclusi i social media e i social network.</p>	<p>Fasi della progettazione pubblicitaria e piano della comunicazione aziendale</p> <p>Tecniche di web marketing.</p> <p>Leve del marketing mix</p> <p>Caratteristiche dei social media e social network.</p>		
QUINTO ANNO	4	Collaborare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo, all'analisi dei mercati, alla valutazione di campagne informative, pubblicitarie e promozionali del brand	Utilizzare i diversi linguaggi mediatici ed anche gli aspetti visivi della comunicazione per la promozione e la comunicazione di attività e prodotti	Tecniche e strumenti di progettazione e composizione editoriale e/o visiva per la comunicazione aziendale	Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	5, 7, 10

		aziendale adeguate alla <i>mission</i> e alla <i>policy</i> aziendale, avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione	Utilizzare a fini promozionali i <i>social media</i> e i <i>social network</i> Scegliere le strategie della comunicazione e di vendita, anche <i>on line</i> , adeguandole alla realtà aziendale e al settore produttivo di riferimento.	Caratteristiche e specificità delle diverse strategie di marketing, in particolare della vendita <i>on line</i> e dei portali <i>e-commerce</i> . Normative nazionali e comunitarie di riferimento		
--	--	--	---	---	--	--

Competenza in uscita n°6⁽¹⁾: Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, prevenendo eventuali situazioni di rischio.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Riconoscere il ruolo sociale del lavoro, i soggetti che vi operano e l'importanza di poter agire in sicurezza. la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i DPI correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale	Riconoscere funzioni, ruoli e responsabilità dei soggetti coinvolti nel mondo del lavoro Percepire l'importanza di operare sul lavoro in condizioni di sicurezza.	Ruolo sociale del lavoro. Gli attori del mondo del lavoro e loro responsabilità. Concetto di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Fonti	Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse storico sociale	1, 2, 11

		e per contrastare affaticamento e malattie professionali.		normative sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.		
TERZO ANNO	3	<p>Riconoscere le situazioni di rischio generale e specifico analizzando la documentazione.</p> <p>Riconoscere la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i dispositivi individuali e collettivi correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate.</p> <p>Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare</p>	<p>Individuare possibili situazioni di rischio sul lavoro attraverso la documentazione correlata.</p> <p>Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni di settore.</p> <p>Saper utilizzare spazi, metodi e</p> <p>dispositivi secondo i criteri previsti dalla normativa a tutela della salute e sicurezza e della prevenzione</p>	<p>La formazione generale e specifica del lavoratore.</p> <p>Situazioni di rischio e documento di valutazione del rischio.</p> <p>Dispositivi di protezione individuale e collettiva.</p> <p>Procedure, protocolli e</p>	Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	1, 11

	il rispetto delle norme di	dei rischi	tecniche di igiene, pulizia e		
--	----------------------------	------------	----------------------------------	--	--

		<p>igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali.</p> <p>Collaborare con consapevolezza nel corretto uso dei dispositivi di protezione riconoscendo le conseguenze derivanti dal mancato utilizzo degli stessi.</p>	<p>negli ambienti di lavoro.</p> <p>Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro.</p> <p>Riconoscere le diverse sanzioni previste in caso di violazione della normativa.</p>	<p>riordino.</p> <p>Segnali di divieto, pericolo e prescrizione e prescrizioni correlate</p> <p>Sanzioni previste dalla legge in caso di mancato utilizzo degli stessi</p>		
<p>QUAR TO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Comprendere il valore della sostenibilità ambientale per adottare in modo consapevole comportamenti rispettosi dell'ambiente e in particolare in ambito aziendale.</p>	<p>Individuare le possibili fonti di inquinamento, in contesti ambientali e normativi mutevoli.</p> <p>Adottare comportamenti lavorativi coerenti con la salvaguardia/sostenibilità ambientale in</p>	<p>Normativa ambientale e tipologie di fattori di inquinamento.</p> <p>Procedure di contesto specifiche per garantire il rispetto dell'ambiente</p>	<p>Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi</p>	<p>1, 3, 11</p>

			condizioni mutevoli.			
QUINTO ANNO	4	Collaborare nel miglioramento delle condizioni di igiene, sicurezza e di salvaguardia ambientale, prevenendo eventuali situazioni di rischio	Individuare procedure di miglioramento a salvaguardia della sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente in particolare in ambito aziendale, proponendo soluzioni	Margini di miglioramento delle procedure a salvaguardia della sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente in ambito aziendale	Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	1, 3, 11

Competenza in uscita n° 7⁽¹⁾: Collaborare nella ricerca di soluzioni finanziarie e assicurative adeguate ed economicamente vantaggiose, tenendo conto delle dinamiche dei mercati di riferimento e dei macro-fenomeni economici nazionali e internazionali.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ anni	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSICURATIVI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 al Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Comprendere le funzioni del sistema bancario. Risolvere semplici problemi finanziari sotto supervisione, in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate	Orientarsi nel sistema bancario Utilizzare l'interesse e lo sconto per individuare soluzioni adeguate a semplici situazioni proposte	Il sistema bancario e finanziario: soggetti, strumenti e funzioni; la relazione tra banche e clienti L'interesse Lo sconto	Asse matematico o Asse scientifico tecnologico e professionale Asse storico sociale	1, 10

TER ZO ANNO	3	Operare la scelta degli adeguati strumenti di calcolo finanziario in un numero limitato di situazioni diversificate.	Utilizzare gli strumenti per il calcolo finanziario adattandoli alle diverse esigenze aziendali in un contesto mutevole. Scegliere tra gli strumenti di pagamento, quelli più adeguati alle esigenze aziendali	Metodologie e strumenti per il calcolo finanziario La moneta bancaria e gli strumenti di pagamento alternativi al contante: carte di debito, carte di credito, assegni e bonifici	Asse matematico o Asse scientifico tecnologico e professionale	1, 10
QUAR TO ANNO	3/ 4	Individuare soluzioni finanziarie adeguate a specifiche esigenze aziendali	Individuare le caratteristiche principali del sistema finanziario Riconoscere le cause che danno origine al fabbisogno finanziario. Scegliere tra diverse forme di finanziamento.	Il fabbisogno finanziario e le fonti di copertura. Elementi e caratteristiche delle diverse forme di finanziamento.	Asse matematico o Asse scientifico tecnologico e professionale	1, 10

QUIN TO ANNO	4	Collaborare nella ricerca di soluzioni finanziarie e assicurative adeguate ed economicamente vantaggiose, tenendo conto delle dinamiche dei mercati di riferimento e dei macro- fenomeni economici nazionali e internazionali.	Scegliere tra diverse forme di investimento in funzione del rapporto tra rischio e rendimento. Orientarsi nella scelta dei prodotti assicurativi sia come forme di investimento, sia come strumenti di protezione previdenziale. Riconoscere le dinamiche dei mercati di riferimento nazionali e internazionali.	Caratteristiche degli investimenti e rapporto tra rischio e rendimento. Il mercato assicurativo. Caratteristiche dei mercati nazionali e internazionali.	Asse matematico Asse scientifico o tecnologico e professionale	1, 10, 12
--------------------	---	--	--	--	--	-----------

NOTE

⁽¹⁾ Il **numero della competenza** riprende la numerazione dell'Allegato 2 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92 (pubblicato sul Supplemento ordinario N. 35/L alla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27 luglio 2018 - Serie generale) relativa all'indirizzo di riferimento.

⁽²⁾ Livelli previsti dal **Quadro Nazionale delle Qualificazioni** di cui al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'8 gennaio 2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25 gennaio 2018, n. 20 - Serie generale). La descrizione delle Conoscenze, Abilità e Competenze

in corrispondenza dei Livelli QNQ è operata con riferimento ai descrittori contenuti nel citato Decreto e nella relativa **Tabella A**.

(3) Le **competenze intermedie** sono formulate come "*traguardi intermedi*" coerenti con i livelli del QNQ e secondo modalità analoghe a quelle adottate per la descrizione delle competenze in uscita al quinto anno riportate nell'Allegato 2 del Regolamento di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. In alcuni casi la competenza potrebbe coincidere con quella riportata nel suddetto Allegato 2, in quanto padroneggiabile progressivamente nel periodo di riferimento in termini di sempre maggiore autonomia e responsabilità. In altri casi, la declinazione potrebbe iniziare anche successivamente al primo biennio.

(4) Nel riquadro sono indicati, in corrispondenza del periodo/annualità di riferimento (biennio, terzo, quarto, quinto anno) i numeri che contraddistinguono le "*Competenze di riferimento dell'Area generale*" così come riportate nell'Allegato 1 del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 24 maggio 2018, n. 92. La descrizione di tali competenze, che si raccordano con le specifiche competenze intermedie di indirizzo, è indicata nella Legenda di seguito riportata.

Abilità minime e conoscenze essenziali: area generale e area di indirizzo

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG1. Competenza in uscita-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

Biennio-Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.

Terzo anno-Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali strutturate che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise.

Quarto anno-Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise e della normativa specifica di settore.

Quinto anno-Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.

ASSI CULTURALI COINVOLTI	ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
Scientifico- tecnologico	Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli	Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane
Storico- sociale	Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche,	Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione.

	<p>economiche e religiose nel mondo attuale Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento. Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori imm modificabili entro i quali porre il proprio agire.</p> <p>Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa</p> <p>Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese</p>	<p>I Principi fondamentali della Costituzione.</p> <p>I principi basilari dell'ordinamento giuridico,</p> <p>Il ruolo del cittadino nell'esercizio consapevole delle sue prerogative.</p> <p>Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali</p>
--	---	---

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG2. Competenza in uscita-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

Biennio- Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.

Terzo anno- Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e

genere con riferimenti ai periodi culturali. Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura inter- testuale (sintesi, parafrasi esplicativa e interpretati- va), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti.

Quarto anno- Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista. Gestire discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali. Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Elaborare forme testuali per scopi diversi, anche confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti. Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura intertestuali, in particolare sintesi e argomentazione, con un uso pertinente del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana.

Quinto anno- Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi. Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).

ASSI CULTURALI COINVOLTI	ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
Asse dei linguaggi	Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni.	Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue

Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative.

Argomentare una propria idea usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione.

Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, (grafici, tabelle, mappe concettuali) selezionando le informazioni ritenute più significative.

Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali.

Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi.

Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio.

Selezionare e ricavare informazioni, con uso delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.

Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.

Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate.

Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, web portfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento,

	<p>scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi.</p>	
--	--	--

	<p>Utilizzare i testi di studio, letterari e di ambito tecnico e scientifico, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana.</p>	
--	---	--

<p>Scientifico-tecnologico</p>	<p>Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato</p> <p>Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.</p>	<p>Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.</p>
--------------------------------	--	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG3. Competenza in uscita- 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

Biennio- Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.

Terzo anno- Identificare le relazioni tra le caratteristiche geomorfologiche e lo sviluppo del proprio territorio, anche in prospettiva storica, e utilizzare idonei strumenti di rappresentazione dei dati acquisiti.

Quarto anno- Utilizzare criteri di scelta di dati che riguardano il contesto sociale, culturale, economico di un territorio per rappresentare in modo efficace le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Quinto anno- Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	<p>Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica</p> <p>Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile</p> <p>Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile</p>	<p>Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche</p> <p>Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti</p> <p>Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell'acqua, del carbonio)</p> <p>Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra</p> <p>I fattori fondamentali che determinano il clima</p>

<p>Storico- sociale</p>	<p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo.</p> <p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici.</p> <p>Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.</p> <p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea</p>	<p>Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali</p> <p>Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali;</p> <p>Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici.</p> <p>Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.</p> <p>La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale</p> <p>Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali</p> <p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi</p>
-----------------------------	--	--

		e sulle condizioni economiche
--	--	-------------------------------

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG4. Competenza in uscita- 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

Biennio- Acquisire informazioni sulle tradizioni culturali locali utilizzando strumenti e metodi adeguati. Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche a soggetti di altre culture.

Terzo anno- Riconoscere somiglianze e differenze tra la cultura nazionale e altre culture in prospettiva interculturale. Rapportarsi attraverso linguaggi e sistemi di relazione adeguati anche con culture diverse.

Quarto anno- Interpretare e spiegare documenti ed eventi della propria cultura e metterli in relazione con quelli di altre culture utilizzando metodi e strumenti adeguati.

Quinto anno- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse	Aspetti interculturali Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio
Scientifico- tecnologico	Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli	I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali

	apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali	
Storico-sociale	Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio Paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre.	I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei Paesi europei ed internazionali.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG5. Competenza in uscita-Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

Biennio- 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.

Terzo anno- 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.

Quarto anno- 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 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. 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 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.

Quinto anno- 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 abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, 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.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Linguistico-letterario	Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.	<p>Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Ortografia</p> <p>Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Fonologia</p>

-Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.

-Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale

Aspetti

extralinguistici

Aspetti socio-

linguistici

	-Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.	
--	--	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG6. Competenza in uscita-Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

Biennio- Acquisire informazioni sul- le testimonianze artistiche e sui beni ambientali del territorio di appartenenza utilizzando strumenti e metodi adeguati.

Terzo anno- Correlare le informazioni acquisite sui beni artistici e ambientali alle attività economiche presenti nel territorio, ai loro possibili sviluppi in termini di fruibilità, anche in relazione all'area professionale di riferimento.

Quarto anno- Stabilire collegamenti tra informazioni, dati, eventi e strumenti relativi ai beni artistici e ambientali e l'ambito professionale di appartenenza.

Quinto anno- Riconoscere e valutare, anche in una cornice storico- culturale, il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera Essere in grado di operare una lettura degli elementi	I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi

	essenziali dell'opera d'arte, come primo approccio interpretativo al suo significato	artistici (arti figurative, cinema, ecc..)
Storico- sociale	Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto culturale	Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG7. Competenza in uscita-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;

Biennio- Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.

Terzo anno- Utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale in vari contesti anche professionali, valutando in modo critico l'attendibilità delle fonti per produrre in autonomia testi inerenti alla sfera personale e sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.

Quarto anno- Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale per produrre documenti complessi, scegliendo le strategie comunicative più efficaci rispetto ai diversi contesti inerenti alla sfera sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.

Quinto anno- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere le forme di comunicazione visiva e multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi, sia in italiano sia in lingua straniera.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
-------------------	----------	------------

<p>Asse dei linguaggi</p>	<p>Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali.</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera.</p> <p>Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.</p>	<p>Fonti dell'informazione e della documentazione</p> <p>Social network e new media come fenomeno comunicativo.</p> <p>Caratteri comunicativi di un testo multimediale</p> <p>Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.</p>
---------------------------	--	--

<p>Scientifico- tecnologico</p>	<p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni</p> <p>Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</p> <p>Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete</p> <p>Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica</p>	<p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p> <p>Elementi fondamentali dei sistemi informativi</p> <p>Tecniche di presentazione</p> <p>Tecniche di comunicazione</p> <p>Forme di comunicazione commerciale e pubblicità</p> <p>La rete Internet</p> <p>Funzioni e caratteristiche della rete Internet</p> <p>I motori di ricerca</p> <p>Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail</p> <p>Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore</p> <p>Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità</p> <p>Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica</p>
-------------------------------------	---	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG8. Competenza in uscita-Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

Biennio- Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.

Terzo anno- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.

Quarto anno- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale.

Quinto anno- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Matematico	Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi	Algoritmi e loro risoluzione

<p>Scientifico- tecnologico</p>	<p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</p> <p>Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni</p>	<p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p> <p>Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni</p> <p>Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni</p> <p>Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni</p> <p>La rete Internet</p> <p>Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet</p> <p>I motori di ricerca Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità</p> <p>Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati I</p>
-------------------------------------	---	---

		<p>sistemi di archiviazione</p> <p>"Cloud"</p>
--	--	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG9. Competenza in uscita- 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

Biennio- Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale.

Terzo anno- 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.

Quarto anno- Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo autonomo e responsabile, sulla base della valutazione delle situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti e che possono richiedere un adattamento del proprio operato.

Quinto anno- 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.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	<p>Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali</p> <p>Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento</p>	<p>Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive</p> <p>.Le caratteristiche ritmiche del movimento.</p>
Storico-sociale	<p>Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture</p>	<p>L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione</p>

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG10. Competenza in uscita-Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

Biennio- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.

Terzo anno- Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.

Quarto anno- Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.

Quinto anno- Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, e alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Matematico	<p>Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi</p> <p>Saper costruire semplici modelli matematici in economia</p>	<p>Variabili e funzioni</p> <p>Elementi di matematica finanziaria</p>
Scientifico-tecnologico	<p>Individuare le principali strutture e funzioni aziendali</p> <p>Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto</p> <p>Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto</p>	<p>Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali</p> <p>Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task</p>

	<p>Utilizzare la documentazione tecnica di progetto</p> <p>Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale</p> <p>Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali</p> <p>Utilizzare le funzioni di accesso/interrogazione/modifica di un DBMS</p>	<p>Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto.</p> <p>Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza</p> <p>Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche</p> <p>Sistema informativo e sistema informatico</p> <p>Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale</p> <p>Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)</p> <p>Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p>
--	--	--

		<p>Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni</p>
--	--	---

<p>Storico- sociale</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione</p>	<p>Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio.</p> <p>Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio</p> <p>I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale</p>
-----------------------------	--	---

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG11. Competenza in uscita- 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

Biennio- Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.

Terzo anno- Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, rispettando le normative in autonomia.

Quarto anno- Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità della persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto.

Quinto anno- Padroneggiare, in autonomia, 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.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	<p>Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali.</p> <p>Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili</p>	<p>Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus)</p> <p>I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine</p> <p>L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO₂</p> <p>Caratteristiche delle energie rinnovabili</p>

Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione,

elabora zione, rappresentazione e trasmissione di informazioni

Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni, incendi e salvaguardia dell'ambiente

Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro

Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche

Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici

Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope

Informazioni, dati e codifica

Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni

Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni

Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni
Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum, social networks, blog, wiki

Certificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori

Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro

Documento di valutazione del rischio

		Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi
--	--	--

		<p>Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro</p> <p>Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro</p> <p>Tecniche di valutazione d' impatto ambientale</p>
Storico-sociale	<p>Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni</p>	<p>Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera,</p> <p>I principi e le norme che regolano la salute e la sicurezza nel mondo del lavoro, con particolare riferimento settore produttivo cui si riferisce ciascun indirizzo.</p>

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

CG12. Competenza in uscita-Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Biennio- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

Terzo anno- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

Quarto anno- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse cultura- le matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

Quinto anno- 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.

ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE
Matematico	<p>Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri</p> <p>Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico</p> <p>Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati.</p> <p>Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale.</p> <p>Espressioni algebriche: polinomi, operazioni</p> <p>Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.</p> <p>Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).</p> <p>Sistemi di equazioni e disequazioni.</p>

	<p>approssimazione.</p> <p>Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio.</p> <p>Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</p> <p>Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica.</p> <p>Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</p>	<p>Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio.</p> <p>Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio.</p> <p>Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari. Teoremi di Euclide e di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.</p> <p>Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite.</p> <p>Funzioni: caratteristiche e parametri significativi.</p>
--	---	---

		<p>Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle</p>
--	--	---

	<p>Concetto di permutazioni e disposizioni,</p> <p>Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici</p>	<p>funzioni, della logica matematica)</p> <p>Probabilità e frequenza</p> <p>Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda</p> <p>Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza</p> <p>Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta.</p> <p>Concetto di permutazione, disposizione e combinazione. Calcolo di permutazioni, disposizioni e permutazioni</p>
<p>Storico sociale</p>	<p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento</p>	<p>La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale</p> <p>Le civiltà antiche e alto-medievali,, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali</p> <p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo</p>

		Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche
--	--	---

Allegato 2 - C

Indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy"
Articolo 3, comma 1, lettera c) - D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61

COMPETENZA IN USCITA N. 1

Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte,

le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale

BIENNIO 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.

TERZO ANNO Predisporre il progetto per la realizzazione di prodotti semplici sulla base di specifiche di massima riguardanti i materiali, le tecniche di lavorazione, la funzione e le dimensioni.

QUARTO ANNO Predisporre il progetto per la realizzazione di prodotti anche relativamente complessi sulla base di specifiche di massima riguardanti i materiali, le tecniche di lavorazione, la funzione e le dimensioni, valutando i pro e i contro delle diverse soluzioni.

QUINTO ANNO Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze

degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale.			
Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Identificare e formalizzare le richieste del cliente</p> <p>(Biennio) Realizzare schizzi e disegni/bozze di massima</p>	<p>(Biennio) Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>(Biennio) Impiego e funzionamento degli strumenti e delle macchine utilizzati in relazione all'area di attività</p> <p>(Biennio) Tecniche di ascolto e di comunicazione</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico Asse storico-sociale Asse dei linguaggi</p>	2,8,10,12
<p>(Terzo anno) Identificare e formalizzare le richieste del cliente</p>	<p>(Terzo anno) Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico Asse dei linguaggi</p>	2,5,8,10,12

<p>(Terzo anno) Identificare le soluzioni possibili e le diverse ipotesi progettuali/costruttive</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare repository e librerie documentali</p> <p>(Terzo anno) Reperire dati e informazioni da manuali tecnici</p> <p>(Terzo anno) Redigere ed interpretare distinte base e cicli di lavorazione</p>	<p>(Terzo anno) Impiego e funzionamento degli strumenti e delle macchine utilizzati in relazione all'area di attività</p> <p>(Terzo anno) Tecniche di lavorazione dei materiali e gestione scarti</p> <p>(Terzo anno) Strumenti di ricerca tradizionali e informatici</p> <p>(Terzo anno) Processi produttivi in relazione all'area di attività</p>		
<p>(Quarto anno) Identificare e formalizzare le richieste del cliente</p> <p>(Quarto anno) Identificare le soluzioni possibili e le diverse ipotesi progettuali/costruttive</p> <p>(Quarto anno) Redigere ed interpretare</p>	<p>(Quarto anno) Tecniche di lavorazione dei materiali e gestione scarti</p> <p>(Quarto anno) Normative rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>(Quarto anno) Strumenti di ricerca tradizionali e informatici</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>2,5,8,10,12</p>

<p>distinte base e cicli di lavorazione</p> <p>(Quarto anno) Predisporre preventivi di massima dei costi di realizzazione</p> <p>(Quarto anno) Comprendere, interpretare ed applicare le normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza e all'impatto ambientale</p> <p>(Quarto anno) Identificare e interpretare modelli o esempi storico stilistici dell'idea da realizzare, ove rilevanti</p>	<p>(Quarto anno) Impiego e funzionamento degli strumenti e delle macchine utilizzati in relazione all'area di attività</p>		
<p>(Quinto anno) Identificare le soluzioni possibili e le diverse ipotesi progettuali/costruttive</p> <p>(Quinto anno) Comprendere,</p>	<p>(Quinto anno) Normative rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>(Quinto anno) Strumenti di ricerca tradizionali e informatici</p> <p>(Quinto anno) Tecniche di calcolo</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>2,5,8,10,12</p>

interpretare ed applicare le (Quinto anno) normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza e all'impatto ambientale	dei costi e dei tempi di produzione (Quinto anno) Tecniche di lavorazione dei materiali e gestione scarti		
---	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 2

Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contexto

BIENNIO Realizzare disegni tecnici e/o artistici, di prodotti o parti semplici e consuete, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contexto.

TERZO ANNO Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contexto anche in contesti non completamente prevedibili seppur strutturati.

QUARTO ANNO Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contexto, in situazioni relativamente complesse e non del tutto prevedibili.

QUINTO ANNO Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contexto.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le
-----------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------

			competenz e di cui agli insegname nti dell'area generale (allegato 1 del Regolamen to)
<p>(Biennio) Realizzare schizzi e/o disegni artistici finalizzati alla progettazione o alla presentazione dei prodotti</p> <p>(Biennio) Realizzare disegni tecnici in conformità con le normative di settore</p> <p>(Biennio) Elaborare varie tipologie di viste</p>	<p>(Biennio) Principi del disegno geometrico</p> <p>(Biennio) Regole e/o stili del disegno tecnico e/o artistico in relazione all'area di attività</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2,3,6,8,12
<p>(Terzo anno) Realizzare disegni tecnici in conformità con le normative di settore</p> <p>(Terzo anno) Elaborare varie tipologie di viste</p> <p>(Terzo anno) Reperire dati e</p>	<p>(Terzo anno) Modalità di rappresentazione grafica di oggetti 3D (proiezione, sezione, assonometria, prospettiva, esplosione)</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2,3,5,6,8,12

informazioni da manuali tecnici			
<p>(Quarto anno) Realizzare disegni tecnici in conformità con le normative di settore</p> <p>(Quarto anno) Realizzare schizzi e/o disegni artistici finalizzati alla progettazione o alla presentazione dei prodotti</p>	<p>(Quarto anno) Strumenti e tecniche tradizionali o informatici per la rappresentazione e/o l'animazione bidimensionale e tridimensionale</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2,3,5,6,8,12
<p>(Quinto anno) Creare librerie di materiali ed elementi costruttivi e di progetto</p> <p>(Quinto anno) Definire i requisiti estetici, funzionali ed ergonomici del prodotto</p>	<p>(Quinto anno) Modalità di rappresentazione grafica di oggetti 3D (proiezione, sezione, assonometria, prospettiva, esplosione)</p> <p>(Quinto anno) Strumenti e tecniche tradizionali o informatici per la rappresentazione e/o l'animazione bidimensionale e tridimensionale</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2,3,5,6,8,12

COMPETENZA IN USCITA N. 3

Realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione

BIENNIO Realizzare e presentare modelli fisici di semplici manufatti e/o parti di manufatti, con caratteristiche dimensionali corrispondenti a quanto previsto dal progetto

TERZO ANNO Realizzare e presentare modelli fisici di semplici manufatti e/o parti di manufatti, determinandone la conformità rispetto alle specifiche di progettazione.

QUARTO ANNO Realizzare e presentare modelli fisici e/o virtuali di manufatti anche relativamente complessi, determinandone la conformità rispetto alle specifiche di progettazione.

QUINTO ANNO Realizzare e presentare prototipi, modelli fisici e/o virtuali, valutando la loro rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Realizzare modelli e prototipi con il ricorso alle tecniche di lavorazione automatica o manuale rilevanti in relazione all'area di attività</p>	<p>(Biennio) Tecniche tradizionali e/o informatiche per la rappresentazione grafica, la progettazione e/o l'animazione</p> <p>(Biennio) Caratteristiche e impiego degli</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	<p>2,6,8,11,12</p>

<p>(Biennio) Individuare elementi di revisione del progetto, del modello/prototipo sulla base degli scostamenti rilevati</p>	<p>strumenti di misura in relazione all'area di attività</p>	<p>Asse dei linguaggi</p>	
<p>(Terzo anno) Realizzare modelli e prototipi con il ricorso alle tecniche di lavorazione automatica o manuale rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>(Terzo anno) Misurare le caratteristiche rilevanti dei prototipi, valutando scostamenti, errori e tolleranze di lavorazione</p>	<p>(Terzo anno) Tecniche e processi di lavorazione manuale e/o automatica in relazione all'area di attività</p> <p>(Biennio) Caratteristiche e impiego degli strumenti di misura in relazione all'area di attività</p> <p>(Terzo anno) Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>2,5,6,8,11,12</p>
<p>(Quarto anno) Applicare le tecniche di disegno, progettazione, animazione virtuale e rendering rilevanti in relazione all'area di attività</p>	<p>(Quarto anno) Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>(Quarto anno) Tecniche e processi di lavorazione manuale e/o</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>2,5,6,8,11,12</p>

<p>(Quarto anno) Applicare metodi e procedure per effettuare test e prove di funzionalità</p> <p>(Quarto anno) Redigere relazioni tecniche</p>	<p>automatica in relazione all'area di attività</p>		
<p>(Quinto anno) Effettuare verifiche, controlli e collaudi sui modelli e sui prototipi, documentando i risultati con le modalità in uso nel settore produttivo di riferimento</p> <p>(Quinto anno) Utilizzare stampanti 3D</p>	<p>(Quinto anno) Tecniche tradizionali e/o informatiche per la rappresentazione grafica, la progettazione e/o l'animazione</p> <p>(Quinto anno) Tecniche e processi di lavorazione manuale e/o automatica in relazione all'area di attività</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>2,5,6,8,11,12</p>

COMPETENZA IN USCITA N. 4

Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio

BIENNIO *Saper gestire le attività di realizzazione di un bene/manufatto, servendosi delle caratteristiche specifiche di modelli e prototipi, applicando le indicazioni progettuali e le opportune tecniche di lavorazione manuale.*

TERZO ANNO *Gestire le attività di realizzazione e di controllo di un bene/manufatto, applicando le indicazioni progettuali, verificando la conformità fra progetto e prodotto ed utilizzando le opportune tecniche di lavorazione, anche automatica.*

QUARTO ANNO *Gestire le attività di realizzazione e di controllo di un bene/manufatto, applicando le indicazioni progettuali, verificando la conformità fra progetto e prodotto, utilizzando le opportune tecniche di lavorazione automatica sulla base del progetto, selezionando le materie prime e/o i materiali adatti alla realizzazione del prodotto.*

QUINTO ANNO *Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio*

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenz e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Rilevare le caratteristiche di modelli e prototipi	(Biennio) Caratteristiche	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	8,11,12

<p>(Biennio) Interpretare disegni tecnici, artistici, schemi o progetti</p> <p>(Biennio) Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto</p> <p>(Biennio) Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto</p> <p>(Biennio) Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione e/o cicli di lavorazione</p> <p>(Biennio) Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica</p>	<p>chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>(Biennio) Tecniche manuali di lavorazione e, ove utilizzati, applicativi per il <i>Computer Aided Manufacturing</i> e/o linguaggi di programmazione e delle macchine e dei sistemi di controllo</p>	<p>Asse matematico</p>	
---	--	------------------------	--

<p>(Terzo anno) Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione e/o cicli di lavorazione</p> <p>(Terzo anno) Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica</p>	<p>(Terzo anno) Tecniche manuali di lavorazione e, ove utilizzati, applicativi per il <i>Computer Aided Manufacturing</i> e/o linguaggi di programmazione e delle macchine e dei sistemi di controllo</p> <p>(Terzo anno) Processi produttivi in relazione all'area di attività Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine automatiche utilizzate</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>5,8,11,12</p>
<p>(Quarto anno) Applicare le indicazioni</p>	<p>(Quarto anno) Tecniche manuali di lavorazione e,</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>5,8,11,12</p>

<p>progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto</p> <p>(Quarto anno) Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione e/o cicli di lavorazione</p> <p>(Quarto anno) Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica</p> <p>(Quarto anno) Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni e delle attività nel</p>	<p>ove utilizzati, applicativi per il <i>Computer Aided Manufacturing</i> e/o linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo</p> <p>(Quarto anno) Normative rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>(Quarto anno) Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	
--	---	--	--

<p>rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore</p> <p>(Quarto anno) Selezionare materie prime e/o materiali e/o semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto</p>			
<p>(Quinto anno) Partecipare attivamente ai processi di monitoraggio delle produzioni e miglioramento continuo dell'attività produttiva Applicare tecniche di controllo qualità</p> <p>(Quinto anno) Misurare e verificare le rilevanti caratteristiche dei materiali, dei semilavorati e dei</p>	<p>(Quinto anno) Principi internazionali per la definizione degli <i>standard</i> di qualità e per il miglioramento continuo Controllo qualità</p> <p>(Quinto anno) Tecniche manuali di lavorazione e, ove utilizzati, applicativi per il <i>Computer Aided Manufacturing</i> e/o linguaggi di</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>5,8,11,12</p>

<p>pro- dotti finiti, valutandone le proprietà</p> <p>(Quinto anno) Identificare, documentare e segnalare le non conformità dei prodotti e dei processi conformità alle specifiche di progetto</p> <p>(Quinto anno) Monitorare la conformità dei prodotti e l'efficienza dei processi, delle macchine e degli impianti</p>	<p>programmazione e delle macchine e dei sistemi di controllo</p>		
---	---	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 5

Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria

BIENNIO Predisporre macchine tradizionali, utensili, strumenti e attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base di indicazioni dettagliate, monitorando il loro funzionamento, curando le attività di manutenzione ordinaria.

TERZO ANNO Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, curando le attività di manutenzione ordinaria.

QUARTO ANNO Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, curando le attività di manutenzione ordinaria.

QUINTO ANNO Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)

<p>(Biennio) Individuare materiali, strumenti, macchine e impianti, per la realizzazione del prodotto</p>	<p>(Biennio) Manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e delle macchine</p> <p>(Biennio) Caratteristiche e impiego degli strumenti di misura in relazione all'area di attività</p> <p>(Biennio) Procedure e tecniche di monitoraggio</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>11</p>
<p>(Terzo anno) Predisporre gli strumenti e i materiali per la lavorazione, nonché attrezzare, programmare e impostare le macchine e gli impianti eventualmente necessari alla produzione</p> <p>(Terzo anno) Monitorare il funzionamento di macchine e impianti anche al fine di</p>	<p>(Terzo anno) Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine automatiche utilizzate</p> <p>(Terzo anno) Strumenti tradizionali e, ove utilizzati, applicativi per il <i>Computer Aided Manufacturing</i> e/o linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>5,8,11</p>

<p>pianificare le attività di manutenzione</p> <p>(Terzo anno) Reperire informazioni nei manuali tecnici e nelle altre fonti di documentazione</p>			
<p>(Terzo/quarto anno) Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica, anche servendosi degli applicativi per il <i>Computer Aided-Manufacturing</i> e/o dei linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo</p>	<p>(Quarto anno) Procedure e tecniche di monitoraggio</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	5,8,11
<p>(Quinto anno) Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica, anche servendosi degli applicativi per il <i>Computer Aided-Manufacturing</i> e/o dei linguaggi di programmazione delle</p>	<p>(Quinto anno) Principi della teoria dell'affidabilità</p> <p>(Quinto anno) Procedure di controllo, verifica e ricerca del guasto</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	5,8,11

macchine e dei sistemi di controllo (Quinto anno) Redigere ed attuare piani di manutenzione			
--	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 6

Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali /di prodotto e sulla base dei vincoli di mercato

BIENNIO Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni base appartenenti alla realtà organizzativa industriale/commerciale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti economici essenziali e del mercato nel quale si opera.

TERZO ANNO Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a semplici realtà economico- produttive e con vincoli aziendali e di mercato dati. Contribuire alla elaborazione, implementazione e attuazione di piani industriali/commerciali con riferimento a realtà economico- produttive più complesse.

QUARTO ANNO Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a semplici realtà economico- produttive individuando i vincoli aziendali e di mercato. Contribuire alla elaborazione, implementazione e attuazione di piani industriali/commerciali con riferimento a realtà economico- produttive più complesse.

QUINTO ANNO Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a realtà economico- produttive, anche complesse, individuando i vincoli aziendali e di mercato.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenz e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Analizzare ed interpretare le tendenze e i fabbisogni dei	(Biennio) Le produzioni artigianali e/o industriali del settore di riferimento nel quadro economico	Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale	1,8,10

mercati e dei settori produttivi di riferimento, con riferimento all'innovazione e alla competitività.	locale e/o nazionale e/o globale	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	
(Terzo anno) Analizzare ed interpretare le tendenze e i fabbisogni dei mercati e dei settori produttivi di riferimento, con riferimento all'innovazione e alla competitività.	(Terzo anno) Le produzioni artigianali e/o industriali del settore di riferimento nel quadro economico locale e/o nazionale e/o globale	Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale Asse Scientifico, tecnologico, professionale	
(Quarto anno) Determinare i costi relativi ai processi aziendali rilevanti (materie prime, lavorazioni interne, lavorazioni presso terzi, logistica, distribuzione, pubblicità, ammortamento e gestione di macchine e impianti, immobili)	(Quarto anno) Principi della teoria delle decisioni in ambito aziendale (Quarto anno) Principi di organizzazione e divisione del lavoro (Quarto anno) Gestione delle scorte (Quarto anno) La logistica	Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale Asse Scientifico, tecnologico, professionale	
(Quinto anno) Valutare la convenienza economica delle scelte aziendali	(Quinto anno) Metodiche per la valutazione dei costi diretti ed indiretti (Quinto anno) Principi della	Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale	

	teoria delle decisioni in ambito aziendale (Quinto anno) Elementi di marketing	Asse Scientifico, tecnologico,professi onale	
--	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 7

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

BIENNIO Saper individuare le principali norme di riferimento nell'ambito dell'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, identificare le situazioni di rischio per sé e per gli altri¹.

TERZO ANNO Saper individuare ed applicare le norme di riferimento nell'ambito dell'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, identificare le situazioni di rischio per sé e per gli altri.

QUARTO ANNO Saper individuare ed applicare le norme di riferimento nell'ambito dell'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, identificare le situazioni di rischio per sé e per gli altri.

QUINTO ANNO Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenz e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) 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	(Biennio) Legislazione e Normativa di riferimento per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro e la protezione dell'ambiente	Asse dei linguaggi Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse storico sociale	11,12

<p>(Biennio) Individuare e rispettare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore</p> <p>(Biennio) Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone</p> <p>(Biennio) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva</p>	<p>(Biennio) Principi e strumenti per la valutazione dei rischi</p> <p>(Biennio) Riduzione del rischio: dispositivi di protezione, presidi di emergenza, misure organizzative, sorveglianza sanitaria</p>		
<p>(Terzo anno) Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale</p> <p>(Terzo anno) Impiegare correttamente i dispositivi di protezione individuale</p>	<p>(Terzo anno) Elementi di ergonomia</p> <p>(Terzo anno) Pericolosità per l'ambiente di lavorazioni, prodotti e rifiuti</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>8,11,12</p>

<p>(Terzo anno) Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro</p> <p>(Terzo anno) Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</p>			
<p>(Quarto anno) Applicare le normative vigenti sulla salute e sicurezza degli utenti e consumatori in relazione ai prodotti di riferimento</p> <p>(Quarto anno) Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale</p> <p>(Quarto anno) Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle</p>	<p>(Quarto anno) Legislazione e Normativa di riferimento per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro e la protezione dell'ambiente</p> <p>(Quarto anno) Normativa di riferimento in relazione ai prodotti e ai processi produttivi del settore di attività</p> <p>(Quarto anno) Nozioni di primo soccorso, BLS e antincendio Segnaletica in materia di emergenza, salute e</p>	<p>Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>8,11,12</p>

situazioni di emergenza	sicurezza nei luoghi di lavoro		
(Quinto anno) Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza	(Quinto anno) Pericolosità per l'ambiente di lavorazioni, prodotti e rifiuti	Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale	8,11,12
(Quinto anno) Adottare le corrette modalità di smaltimento degli scarti di lavorazione e dei materiali esausti	(Quinto anno) Gestione dei rifiuti	Asse storico sociale	

Allegato 2 - D

Indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica"

Articolo 3, comma 1, lettera d) - D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61

COMPETENZA IN USCITA N. 1

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

BIENNIO Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.

TERZO ANNO Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

QUARTO ANNO Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le principali attività.

QUINTO ANNO Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale
<p>(Biennio) Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti.</p> <p>(Biennio) Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni.</p> <p>(Biennio) Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate</p>	<p>(Biennio) Norme e tecniche di rappresentazione grafica.</p> <p>(Biennio) Rappresentazione esecutiva di organi meccanici.</p> <p>(Biennio) Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse Matematico</p>	2,8,12
<p>(Terzo anno) Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti.</p> <p>(Terzo anno) Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p>	<p>(Terzo anno) Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>(Terzo anno) Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse Matematico</p>	2,5,8,10,12

	componenti di interesse.		
<p>(Quarto anno) Pianificare ed organizzare le attività (Quarto anno) Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p> <p>(Quarto anno) Redigere la documentazione tecnica.</p>	<p>(Quarto anno) Elementi della documentazione tecnica.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2,5,8,10,12
<p>(Quinto anno) Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.</p>	<p>(Quinto anno) Distinta base dell'impianto/macchina.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2,5,8,12

COMPETENZA IN USCITA N. 2

Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

BIENNIO Realizzare semplici apparati e impianti, secondo le istruzioni ricevute, tenendo presente la normativa di settore.

TERZO ANNO Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

QUARTO ANNO Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

QUINTO ANNO Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.	(Biennio) Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici,	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
(Terzo anno) Realizzare saldature di diverso tipo. Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore	(Terzo anno) Procedure operative di assemblaggio di vari tipologie di componenti e apparecchiature (Terzo anno) Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti (Terzo anno) Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici,	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

	<p>elettronici, meccanici e fluidici, Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali. (Terzo anno) Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali. (Terzo anno) Processi di saldatura.</p>		
<p>(Quarto anno) Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore Realizzare saldature di diverso tipo.</p>	<p>(Quarto anno) Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature (Quarto anno) Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti. (Quarto anno) Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili (Quarto anno) Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>10</p>
<p>(Quinto anno) Assemblare componenti meccanici, pneumatici,</p>	<p>(Quinto anno) Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>10</p>

<p>oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore</p>	<p>componenti e apparecchiature</p> <p>(Quinto anno) Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>(Quinto anno) Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili</p> <p>(Quinto anno) Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p> <p>(Quinto anno) Processi di saldatura.</p>		
--	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 3

Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

BIENNIO Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.

TERZO ANNO Eseguire, in modo guidato, attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.

QUARTO ANNO Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie.

QUINTO ANNO Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato</p> <p>(Biennio) Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio.</p>	<p>(Biennio) Strumenti e software di diagnostica di settore</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>7,10</p>
<p>(Terzo anno) Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a</p>	<p>(Terzo anno) Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>5,7,10</p>

<p>corredo della macchina/ impianto.</p> <p>(Terzo anno) Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	<p>(Terzo anno) Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti</p>		
<p>(Quarto anno) Applicare metodi di ricerca guasti.</p> <p>(Quarto anno) Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.</p>	<p>(Quarto anno) Metodi e strumenti di ricerca dei guasti.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>10</p>
<p>(Quinto anno) Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>(Quinto anno) Utilizzare nei</p>	<p>(Quinto) Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>10</p>

contesti operativi metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di manutenzione considerata.			
---	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 4

Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

BIENNIO Collaborare alle attività di verifica in situazioni semplici.

TERZO ANNO Collaborare alle attività di verifica e regolazione.

QUARTO ANNO Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente.

QUINTO ANNO Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Applicare procedure di verifica del funzionamento dei	(Biennio) Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

<p>dispositivi, apparati impianti</p> <p>(Biennio) Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo.</p>	<p>(Biennio) Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>(Biennio) Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo</p>		
<p>(Terzo anno) Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti</p> <p>(Terzo anno) Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati</p> <p>(Terzo anno) Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura</p> <p>(Terzo anno) Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo.</p> <p>(Terzo anno) Presentare i risultati delle misure su grafici</p>	<p>(Terzo anno) Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>(Terzo anno) Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, elettriche ed elettroniche, di tempo, di frequenza, acustiche</p> <p>(Terzo anno) Registri di manutenzione</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>10</p>

e tabelle anche con supporti informatici.			
<p>(Quarto anno) Stimare gli errori di misura.</p> <p>(Quarto anno) Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.</p>	<p>(Quarto anno) Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
<p>(Quinto anno) Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati</p> <p>(Quinto anno) Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p>	<p>(Quinto anno) Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>(Quarto anno) Normativa sulla certificazione di prodotti</p> <p>(Quarto anno) Marchi di qualità</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

COMPETENZA IN USCITA N. 5

Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

BIENNIO *Identificare e quantificare le scorte di magazzino.*

TERZO ANNO *Determinare il fabbisogno delle scorte di magazzino.*

QUARTO ANNO *Gestire le scorte di magazzino.*

QUINTO ANNO *Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento*

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.	(Biennio) Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,11
(Terzo anno) Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.	(Terzo anno) Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	7,10

(Quarto anno) Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control)	(Quarto anno) Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
(Quinto anno) Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control)	(Quinto anno) Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

COMPETENZA IN USCITA N. 6

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

BIENNIO Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.

TERZO ANNO Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.

QUARTO ANNO Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Valutare i rischi connessi al lavoro.</p> <p>(Biennio) Applicare le misure di prevenzione.</p>	<p>(Biennio) Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale</p> <p>(Biennio) Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	1,8,10,11
<p>(Terzo anno) Valutare i rischi connessi al lavoro.</p>	<p>(Terzo anno) Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	8,10,11
<p>(Quarto anno) Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia,</p>	<p>(Quarto anno) Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10,11

applicando le procedure di sicurezza particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione.	le di con	manutenzione su apparati e sistemi.		
---	-----------	-------------------------------------	--	--

Allegato 2 - E

Indirizzo "*Servizi Commerciali*"
Articolo 3, comma 1, lettera f) - D.Lgs. 13
aprile 2017, n. 61

COMPETENZA IN USCITA N. 1

Interagire nei sistemi aziendali riconoscendone i diversi modelli organizzativi, le diverse forme giuridiche con cui viene svolta l'attività e le modalità di trasmissione dei flussi informativi, collaborando alla stesura di documenti aziendali di rilevanza interna ed esterna e all'esecuzione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti.

BIENNIO Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.

TERZO ANNO Saper distinguere i vari aspetti della gestione analizzando singole operazioni in contesti mutevoli.

Saper operare nel sistema informativo aziendale rapportandosi con i flussi informativi esterni ed interni della gestione. Collaborare alla gestione dei principali documenti aziendali curandone anche l'aspetto grafico, assicurando la conformità alle norme e individuando le modalità di realizzazione più adeguate.

QUARTO ANNO Interpretare ed applicare la normativa civilistica in riferimento alle diverse forme giuridiche di una impresa, in funzione degli obiettivi aziendali, in

<p>un contesto strutturato e in presenza di possibili mutamenti del contesto. Rilevare i principali fatti di gestione con adeguate metodologie.</p> <p>QUINTO ANNO Interagire nei sistemi aziendali riconoscendone i diversi modelli organizzativi, le diverse forme giuridiche con cui viene svolta l'attività e le modalità di trasmissione dei flussi informativi, collaborando alla stesura di documenti aziendali di rilevanza interna ed esterna e all'esecuzione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti.</p>			
Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Interpretare e un organigramma aziendale	(Biennio) Principi di organizzazione aziendale	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico Asse storico sociale	1,10
(Terzo anno) Identificare le modalità di trasmissione dei flussi informativi nell'organizzazione aziendale (Terzo anno) Contribuire alla stesura di documenti	(Terzo anno) Elementi di gestione d'impresa Metodi e sistemi di scritture (Terzo anno) Elementi del sistema tributario italiano (Terzo anno) Documenti e clausole commerciali in campo nazionale e internazionale	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	2,8,10

e atti di natura commerciale			
(Quarto anno) Identificare e applicare i profili normativi e di responsabilità legati alle diverse forme giuridiche di impresa	(Quarto anno) Forme giuridiche per l'esercizio dell'attività d'impresa	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	1,10
(Quinto anno) Applicare clausole relative al trasporto, l'assicurazione e la consegna delle merci (Quinto anno) Produrre, interpretare e rilevare correttamente (Quinto anno) Rilevare i fatti di gestione con adeguata metodologia nei sistemi di scritture	(Quinto anno) Forme giuridiche per l'esercizio dell'attività d'impresa	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,10

COMPETENZA IN USCITA N. 2

Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici o commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.

BIENNIO Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate. Riconoscere le problematiche legate alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati in un numero limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato.

TERZO ANNO Utilizzare software applicativi secondo procedure e regole aziendali a supporto dei processi amministrativi, logistici, commerciali e di comunicazione.

Realizzare semplici personalizzazioni di pagine web, individuando le modalità di realizzazione più adeguate.

Assicurare il rispetto e la conformità del trattamento dei dati aziendali alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza.

QUARTO ANNO Applicare il sistema informativo contabile aziendale interpretandone i risultati.

Realizzare personalizzazioni di pagine web, tenendo conto degli aspetti grafici e comunicativi, nel rispetto delle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati aziendali.

QUINTO ANNO Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi

aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici e commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)

<p>(Biennio) Utilizzare i linguaggi informatici di più ampia diffusione per la personalizzazione dei software applicativi e del web</p>	<p>(Biennio) Elementi fondamentali dei linguaggi informatici di più ampia diffusione</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse storico sociale Asse matematico</p>	<p>5,7,8,10,11</p>
<p>(Terzo anno) Utilizzare le tecnologie informatiche di più ampia diffusione a supporto della gestione digitale dei processi amministrativi, contabili, commerciali e logistici</p> <p>(Terzo anno) Applicare la normativa sulla sicurezza e riservatezza dei dati nel trattamento, elaborazione e diffusione di dati e documenti aziendali</p>	<p>(Terzo anno) Sistema, direttive e normative sulla sicurezza e riservatezza del trattamento dei dati aziendali</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse matematico</p>	<p>5,7,8,10,11</p>
<p>(Quarto anno) Utilizzare i linguaggi informatici di più ampia diffusione per la personalizzazione dei software applicativi e del web</p> <p>(Quarto anno) Collaborare all'analisi dei dati aziendali e di settore</p>	<p>(Quarto anno) Strumenti tecnologici e software applicativi professionali di più ampia diffusione per la rilevazione e l'archiviazione dei dati aziendali e per la gestione dei processi amministrativi, contabili, commerciali e logistici</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse matematico</p>	<p>5,7,8,10,11</p>

<p>(Quinto anno) Utilizzare le tecnologie informatiche di più ampia diffusione a supporto della gestione digitale dei processi amministrativi, contabili, commerciali e logistici</p> <p>(Quinto anno) Utilizzare i linguaggi informatici di più ampia diffusione per la personalizzazione dei software applicativi e del web</p>	<p>(Quinto anno) Strumenti tecnologici e software applicativi professionali di più ampia diffusione per la rilevazione e l'archiviazione dei dati aziendali e per la gestione dei processi amministrativi, contabili, commerciali e logistici</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	<p>5,7,8,10,11</p>
---	--	--	--------------------

COMPETENZA IN USCITA N. 3

Collaborare alle attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione, rappresentazione e comunicazione dei risultati della gestione, contribuendo alla valutazione dell'impatto economico e finanziario dei processi gestionali.

BIENNIO Programmare e monitorare, con criteri prestabiliti e sotto supervisione, semplici attività, in un contesto strutturato e un numero limitato di situazioni diversificate.

TERZO ANNO Redigere semplici rappresentazioni di attività aziendali programmate in un contesto mutevole. Redigere rendicontazioni di semplici attività aziendali. Adottare semplici strumenti di comunicazione e promozione aziendale.

QUARTO ANNO Condurre la *Break even analysis* in un contesto strutturato con situazioni mutevoli.

Analizzare e interpretare una situazione contabile.

<p>Collaborare nella programmazione dei processi logistici aziendali. QUINTO ANNO Collaborare alle attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione, rappresentazione e comunicazione dei risultati della gestione, contribuendo alla valutazione dell'impatto economico e finanziario dei processi gestionali.</p>			
Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Applicare tecniche di programmazione, rendicontazione, rappresentazione e comunicazione delle attività e dei risultati della gestione	(Biennio) Strumenti e tecniche di programmazione delle attività e di monitoraggio dei risultati raggiunti	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse storico sociale Asse matematico	
(Terzo anno) Collaborare nei processi logistici aziendali e alla gestione delle scorte del magazzino	(Terzo anno) Strumenti e tecniche di programmazione delle attività e di monitoraggio dei risultati raggiunti	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	8,10
(Quarto anno) Redigere e interpretare strumenti di pianificazione e	(Quarto anno) Metodi e sistemi per il controllo di gestione (Quarto anno) Metodologie e sistemi	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	8,10

programmazione dell'attività aziendale	di gestione delle scorte		
<p>(Quinto anno) Applicare procedure e istruzioni operative di reporting</p> <p>(Quinto anno) Applicare la normativa nazionale e comunitaria per la valutazione di elementi aziendali e la redazione di strumenti di rendicontazione e rappresentazione dei risultati aziendali oggetto di comunicazione facoltativa e obbligatoria</p> <p>(Quinto anno) Interpretare letteralmente i documenti per la rappresentazione e la comunicazione dei risultati della gestione</p>	<p>(Quinto anno) Tecniche di reporting</p> <p>(Quinto anno) Profili normativi nazionali e internazionali per la rappresentazione e la comunicazione dei risultati aziendali</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2,8,10

COMPETENZA IN USCITA N. 4

Collaborare, nell'area della funzione commerciale, alla realizzazione delle azioni di fidelizzazione della clientela, anche tenendo conto delle tendenze artistiche e culturali locali, nazionali e internazionali, contribuendo alla gestione dei rapporti

con i fornitori e i clienti, anche internazionali, secondo principi di sostenibilità economico-sociale legati alle relazioni commerciali.

BIENNIO -Comprendere le vocazioni territoriali, anche con riferimento al patrimonio artistico culturale locale, nazionale e internazionale. Interagire nei rapporti interni ed esterni utilizzando diversi linguaggi. Riconoscere il proprio ruolo in una logica di sostenibilità ambientale.

TERZO ANNO -Collaborare alle attività della funzione commerciale comprendendo i bisogni e le richieste del cliente. Collaborare alla promozione e alla comunicazione dell'immagine aziendale anche in termini di sostenibilità economico-sociale e in considerazione del patrimonio culturale e artistico locale.

QUARTO ANNO -Collaborare nell'area della funzione commerciale contribuendo alla gestione dei rapporti con i fornitori e i clienti, anche stranieri, secondo principi di sostenibilità economico-sociale anche in considerazione del patrimonio culturale ed artistico locale e nazionale.

QUINTO ANNO -Collaborare, nell'area della funzione commerciale, alla realizzazione delle azioni di fidelizzazione della clientela, anche tenendo conto delle tendenze artistiche e culturali locali, nazionali e internazionali, contribuendo alla gestione dei rapporti con i fornitori e i clienti, anche internazionali, secondo principi di sostenibilità economico-sociale legati alle relazioni commerciali.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Leggere e interpretare le tendenze dei mercati di riferimento, storiche e contemporanee, anche alla luce delle	(Biennio) Principali movimenti e tendenze culturali e artistici locali, nazionali e internazionali, storici e contemporanei	Asse storico sociale Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	2,3,6,10

tendenze culturali e artistiche locali, nazionali e internazionali			
<p>(Terzo anno) Comprendere testi scritti e orali coerenti e coesi, utilizzare le principali tipologie testuali, produrre testi scritti e orali, nella dimensione tecnico-professionale, in due lingue straniere</p>	<p>(Terzo anno) Principali azioni per la fidelizzazione della clientela</p> <p>(Terzo anno) Strategie di esposizione orale e scritta in un lessico e una fraseologia di settore in due lingue straniere</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	5,7,10
<p>(Quarto anno) Utilizzare tecniche di relazione e comunicazione commerciale</p> <p>(Quarto anno) Applicare tecniche di fidelizzazione della clientela</p> <p>(Quarto anno) Applicare procedure e metodi per la raccolta del feedback a supporto della <i>customer satisfaction</i></p>	<p>(Quarto anno) Riflessi economico-sociali delle transazioni commerciali nazionali e internazionali</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	5,7,10
<p>(Quinto anno) Identificare gli elementi economico-sociali delle</p>	<p>(Quinto anno) Tecniche di packaging e</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	3,5,7,10

<p>transazioni commerciali, nazionali e internazionali (Quinto anno)Cogliere le variabili di scelta dei più efficaci canali distributivi per i prodotti/servizi da immettere sul mercato</p>	<p>commercializzazione dei prodotti (Quinto anno)Metodi e sistemi di rilevazione, anche con strumenti tecnologici e software applicativi, per la gestione dei rapporti con i clienti e i fornitori</p>	<p>Asse dei linguaggi</p>	
---	---	---------------------------	--

COMPETENZA IN USCITA N. 5

Collaborare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo, all'analisi dei mercati, alla valutazione di campagne informative, pubblicitarie e promozionali del *brand* aziendale adeguate alla *mission* e alla *policy* aziendale, avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione.

BIENNIO Riconoscere i diversi linguaggi comunicativi verbali e non verbali e applicare tecniche di base per svolgere compiti semplici di comunicazione per la promozione di prodotti o servizi

TERZO ANNO Riconoscere e valutare, anche per gli aspetti visivi della comunicazione, campagne informative, pubblicitarie e promozionali del brand aziendale coerenti alla *mission* e *vision*. Collaborare all'elaborazione di messaggi per la promozione di un brand aziendale.

QUARTO ANNO Partecipare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo per la stesura di un piano di promozione di un brand, adattandolo alla realtà aziendale e al settore produttivo di riferimento.

QUINTO ANNO Collaborare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo, all'analisi dei mercati, alla valutazione di campagne informative,

pubblicitarie e promozionali del brand aziendale adeguate alla *mission* e alla policy aziendale, avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione

BIENNIO Riconoscere il ruolo sociale del lavoro, i soggetti che vi operano e l'importanza di poter agire in sicurezza la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i DPI correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali.

TERZO ANNO Riconoscere le situazioni di rischio generale e specifico analizzando la documentazione.

Riconoscere la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i dispositivi individuali e collettivi correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali. Collaborare con consapevolezza nel corretto uso dei dispositivi di protezione riconoscendo le conseguenze derivanti dal mancato utilizzo degli stessi.

QUARTO ANNO Comprendere il valore della sostenibilità ambientale per adottare in modo consapevole comportamenti rispettosi dell'ambiente e in particolare in ambito aziendale.

QUINTO ANNO Collaborare nel miglioramento delle condizioni di igiene, sicurezza e di salvaguardia ambientale, prevenendo eventuali situazioni di rischio

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Applicare strumenti operativi per il raggiungimento degli obiettivi	(Biennio) Strategie, tecniche, modelli e linguaggi della comunicazione	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,9

<p>delineati dal piano operativo e strategico di <i>marketing</i></p>	<p>commerciale e pubblicitaria, nella loro evoluzione e sviluppo storico</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse storico sociale</p>	
<p>(Terzo anno) Cogliere le strategie, le tecniche, i modelli e i linguaggi della comunicazione sui diversi <i>media</i></p>	<p>(Terzo anno) Strategie, tecniche, modelli e linguaggi della comunicazione commerciale e pubblicitaria, nella loro evoluzione e sviluppo storico</p> <p>(Terzo anno) Strategie e tecniche di promozione del <i>brand</i> aziendale</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	5,7
<p>(Quarto anno) Individuare e analizzare le esigenze comunicative dell'azienda traducendole in un progetto pubblicitario/comunicativo</p> <p>(Quarto anno) Applicare il modello comunicativo della organizzazione di appartenenza tra i diversi linguaggi</p> <p>(Quarto anno) Leggere e interpretare le informazioni</p>	<p>(Quarto anno) Strategie, tecniche, elementi di marketing e di analisi dei mercati</p> <p>(Quarto anno) Tecniche di <i>web marketing</i></p> <p>(Quarto anno) Fasi della progettazione pubblicitaria e piano della comunicazione aziendale</p> <p>(Quarto anno) Elementi di statistica in funzione</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	5,7,10

statistiche più diffusi per la conduzione di ricerche di mercato	delle ricerche di mercato		
<p>(Quinto anno) Utilizzare a fini promozionali i <i>social media</i> e i <i>social network</i></p> <p>(Quinto anno) Utilizzare i diversi linguaggi mediatici e anche gli aspetti visivi della comunicazione per la promozione e la comunicazione di attività e prodotti</p> <p>(Quinto anno) Scegliere o predisporre materiali informativi da diffondere secondo differenti modalità operative</p>	<p>(Quinto anno) Normative nazionali e comunitarie di riferimento</p> <p>(Quinto anno) Tecniche e strumenti di progettazione e composizione editoriale e/o visiva per la comunicazione aziendale</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	5,7,10

COMPETENZA IN USCITA N. 6

Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, prevenendo eventuali situazioni di rischio.

BIENNIO Riconoscere il ruolo sociale del lavoro, i soggetti che vi operano e l'importanza di poter agire in sicurezza la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i DPI correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate.

Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali.

<p>TERZO ANNO Riconoscere le situazioni di rischio generale e specifico analizzando la documentazione Riconoscere la segnaletica sulla sicurezza e utilizzare i dispositivi individuali e collettivi correlati ai rischi all'interno di un contesto strutturato con un numero limitato di situazioni diversificate. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme di igiene ambientale e personale e per contrastare affaticamento e malattie professionali. Collaborare con consapevolezza nel corretto uso dei dispositivi di protezione riconoscendo le conseguenze derivanti dal mancato utilizzo degli stessi.</p> <p>QUARTO ANNO Comprendere il valore della sostenibilità ambientale per adottare in modo consapevole comportamenti rispettosi dell'ambiente e in particolare in ambito aziendale.</p> <p>QUINTO ANNO Collaborare nel miglioramento delle condizioni di igiene, sicurezza e di salvaguardia ambientale, prevenendo eventuali situazioni di rischio</p>			
Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva	(Biennio) Dispositivi di protezione individuale e collettiva	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse storico sociale	1,2,11
(Terzo anno) Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione	(Terzo anno) Dispositivi di protezione individuale e collettiva	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	1,11

tipici delle lavorazioni del settore			
(Quarto anno) Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale	(Quarto anno) Normativa ambientale e fattori di inquinamento	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	1,3,11
(Quinto anno) Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale	(Quinto) Normativa sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro come formazione generale e specifica del lavoratore	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	1,3,11

COMPETENZA IN USCITA N. 7

Collaborare nella ricerca di soluzioni finanziarie e assicurative adeguate ed economicamente vantaggiose, tenendo conto delle dinamiche dei mercati di riferimento e dei macrofenomeni economici nazionali e internazionali

BIENNIO Comprendere le funzioni del sistema bancario.

Risolvere semplici problemi finanziari sotto supervisione, in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate

TERZO ANNO Operare la scelta degli adeguati strumenti di calcolo finanziario in un numero limitato di situazioni diversificate.

<p>QUARTO ANNO Individuare soluzioni finanziarie adeguate a specifiche esigenze aziendali</p> <p>QUINTO ANNO Collaborare nella ricerca di soluzioni finanziarie e assicurative adeguate ed economicamente vantaggiose, tenendo conto delle dinamiche dei mercati di riferimento e dei macro- fenomeni economici nazionali e internazionali.</p>			
Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Orientarsi nel sistema bancario</p>	<p>(Biennio) Il sistema bancario e finanziario: soggetti, strumenti e funzioni; la relazione tra banche e clienti.</p>	<p>Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse storico sociale</p>	1,10
<p>(Terzo anno) Utilizzare gli strumenti per il calcolo finanziario adattandoli alle diverse esigenze aziendali</p> <p>(Terzo anno) Scegliere tra gli strumenti di pagamento, quelli più adeguati alle esigenze aziendali</p>	<p>(Terzo anno) Metodologie e strumenti per il calcolo finanziario</p> <p>(Terzo anno) La moneta bancaria e gli strumenti di pagamento alternativi al contante: carte di debito, carte di credito, assegni e bonifici</p>	<p>Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	1,10

<p>(Quarto anno) Scelta delle diverse forme di finanziamento</p>	<p>(Quarto anno) Elementi e caratteristiche delle diverse forme di finanziamento</p>	<p>Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>1,10</p>
<p>(Quinto anno) Scegliere tra diverse forme di investimento in funzione del rapporto tra rischio e rendimento</p> <p>(Quinto anno) Orientarsi nella scelta dei prodotti assicurativi sia come forme di investimento, sia come strumenti di protezione previdenziale</p>	<p>(Quinto anno) Caratteristiche degli investimenti e rapporto tra rischio e rendimento</p> <p>(Quinto anno) Il mercato assicurativo</p>	<p>Asse matematico Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>1,10,12</p>

Indirizzo "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale"
Articolo 3, comma 1, lettera i) - D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61

COMPETENZA IN USCITA N. 1

Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psicosociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali

BIENNIO Costruire mappe dei servizi sociali, socio- sanitari e socio-educativi disponibili nel territorio e delle principali prestazioni erogate alle diverse tipologie di utenza.

TERZO ANNO Compilare e ordinare la documentazione richiesta per l'esecuzione di protocolli e progetti e nella gestione dei servizi.

QUARTO ANNO Organizzare tempi e modi di realizzazione delle attività assegnate, relative alla predisposizione di documentazione e registrazione di atti amministrativi e dati contabili.

QUINTO ANNO Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso o sviluppo di reti territoriali formali e informali

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del

			Regolamento
<p>(Biennio) Identificare e comprendere le diverse tipologie di servizi, i modelli organizzativi e le loro inter-connessioni.</p> <p>(Biennio) Individuare le opportunità offerte dal territorio per rispondere ai bisogni sociali e socio-sanitari.</p>	<p>(Biennio) I sistemi di welfare e l'economia sociale.</p> <p>(Biennio) Tipologia dei servizi sociali, socio-educativi, sanitari e socio-sanitari.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	
<p>(Terzo anno) Mettere in atto i modelli operativi dell'organizzazione in relazione agli obiettivi progettuali.</p>	<p>(Terzo anno) Metodologia del lavoro sociale, sanitario e di rete, progettazione, linee guida, procedure e protocolli.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	
<p>(Quarto anno) Predisporre gli atti amministrativi e contabili richiesti nei progetti.</p>	<p>(Quarto anno) I principi di sussidiarietà nell'organizzazione dei servizi e delle attività, reti formali e informali.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Quinto anno) Attuare azioni utili a promuovere pari opportunità di lavoro, di accesso alle cure, di</p>	<p>(Quinto) Modalità di accesso ai servizi socio-assistenziali. La progettazione nel</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

istruzione, educazione e formazione.	settore socio-assistenziale. Gestione amministrativa e contabile dei progetti.		
--------------------------------------	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 2

Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipes multi-professionali in diversi contesti organizzativi /lavorativi.

BIENNIO Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro in ambito scolastico.

TERZO ANNO Collaborare alla realizzazione degli obiettivi di gruppi di lavoro e di équipes, in diversi contesti.

QUARTO ANNO Esporre all'interno di gruppi di lavoro e di équipes professionali informazioni e dati.

QUINTO ANNO Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipes multi-professionali in diversi contesti organizzativi/lavorativi.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Individuare le dinamiche dei gruppi e i principi del loro funzionamento.	(Biennio) Modi, forme e funzioni della comunicazione. (Biennio) Psicologia e sociologia dei gruppi	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

<p>(Biennio)Instaurare relazioni non conflittuali all'interno dei gruppi</p>	<p>e delle organizzazioni.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p>	
<p>(Terzo anno) Individuare il proprio ruolo e quello delle altre figure nell'organizzazione e nei contesti socio-assistenziali.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare registri linguistici, tecniche argomentative e modalità comportamentali adeguati al contesto.</p>	<p>(Terzo anno) Tipologie di resoconti: report, verbali, relazioni.</p> <p>(Terzo anno) Codici, registri e stili linguistici (medico-clinico, della psicologia, tecnico-amministrativo, ecc.).</p> <p>(Terzo anno)Le figure professionali nei servizi: formazione, profilo, ruolo e funzioni.</p> <p>(Terzo anno)Caratteristiche del lavoro d'equipe e tipologie dei gruppi di lavoro.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	
<p>(Quarto anno) Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili ai fini dell'approfondimento tematico e di ricerca.</p> <p>(Quarto anno)Comprendere diversi tipi di testi (documentali,</p>	<p>(Quarto anno)Modalità di presentazione e socializzazione di risultati/esperienze all'interno del gruppo (orale, multimediale, handout, ecc.).</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	

multimediali, fogli di calcolo, ecc.) e di resoconti.			
(Quinto anno) Individuare e comprendere i propri doveri e diritti nel rapporto di lavoro e deontologici.	(Quinto anno) Modalità di organizzazione e conduzione delle riunioni di lavoro, conformemente alla loro tipologia (progettuali, analisi di casi, rielaborative, ecc.).	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	
(Quinto anno) Applicare tecniche di mediazione.			

COMPETENZA IN USCITA N. 3

Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza

BIENNIO Agire per favorire il superamento di stereotipi e pregiudizi in ambito scolastico e nei contesti di vita quotidiana.

TERZO ANNO Agire, anche in ambienti non noti, individuando modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione.

QUARTO ANNO Osservare le dinamiche comunicative nei gruppi e tra le persone al fine di adottare strumenti e forme di comunicazione funzionali a favorire la relazione d'aiuto.

QUINTO ANNO Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli
-----------------------	------------------------------	---------------------------------	--

			insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Utilizzare gli strumenti della comunicazione multimediale e dei social per la divulgazione e socializzazione di contenuti.</p> <p>(Biennio) Individuare e comprendere stereotipi e pregiudizi e promuovere modalità comportamentali volte al loro superamento.</p>	<p>(Biennio) Tecniche e strumenti per la comunicazione multimediale e nei social media.</p> <p>(Biennio) Antropologia e sociologia della comunicazione: culture, contesti, organizzazioni, pregiudizi e stereotipi.</p> <p>(Biennio) Modi, forme e funzioni della comunicazione non verbale, dei segni, facilitata.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Terzo anno) Identificare le diverse modalità comunicativo-relazionali in relazione alle differenti tipologie di utenti/gruppi.</p> <p>(Terzo anno) Promuovere il lavoro di gruppo, gli scambi</p>	<p>(Terzo anno) Metodi e strumenti di osservazione delle interazioni comunicative.</p> <p>(Terzo anno) Comunicazione e relazione: aspetti generali e principali</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

comunicativi e la partecipazione.	modelli di riferimento.		
<p>(Quarto anno) Utilizzare tecniche e approcci comunicativo-relazionali ai fini della personalizzazione della cura e presa in carico dell'utente.</p> <p>(Quarto anno) Utilizzare schede di osservazione e misurazione delle dinamiche comunicative.</p> <p>(Quarto anno) Adottare modalità comunicativo-relazionali idonee ai contesti organizzativo-professionali.</p>	<p>(Quarto anno) Caratteristiche e modelli della comunicazione terapeutica.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Quinto anno) Porre in atto azioni di promozione della mediazione interculturale.</p>	<p>(Quinto anno) Caratteristiche e funzioni della mediazione interculturale.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	

COMPETENZA IN USCITA N. 4

Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane

BIENNIO Rilevare, in modo guidato, condizioni, stili di vita e bisogni legati all'età.

TERZO ANNO Programmare azioni per soddisfare bisogni e favorire condizioni di benessere del bambino.

QUARTO ANNO Partecipare al soddisfacimento dei bisogni di base di persone anziane e persone in condizioni di disabilità.

QUINTO ANNO Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Applicare le tecniche di osservazione e accudimento del bambino nella prima e seconda infanzia, singolo e in gruppo.</p>	<p>(Biennio) Evoluzione dei concetti di disabilità, handicap e deficit.</p> <p>(Biennio) Tipi e cause di disabilità e le sue classificazioni.</p> <p>(Biennio) L'apparato scheletrico e locomotore nelle</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

	diverse fasi della vita.		
<p>(Terzo anno) Coadiuvare l'utente nelle comuni pratiche igieniche (lavaggio delle mani, dei denti, ecc.) e nell'espletamento dei bisogni fisiologici.</p> <p>(Terzo anno) Applicare le norme igieniche e di sicurezza sul lavoro.</p> <p>(Terzo anno) Praticare le tecniche di primo soccorso in caso di stato di necessità.</p>	<p>(Terzo anno) Psicologia del ciclo di vita.</p> <p>(Terzo anno) I diritti della personalità e gli istituti giuridici a tutela della persona fisica.</p> <p>(Terzo anno) Tecniche di osservazione e accudimento del bambino, singolo e in gruppo.</p> <p>(Terzo anno) Elementi di puericoltura e igiene del bambino.</p> <p>(Terzo anno) Conoscere le principali teorie relative all'intelligenza sia di stampo quantitativo che qualitativo.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	
<p>(Quarto anno) Riconoscere le tipologie di disabilità.</p> <p>(Quarto anno) Riconoscere le specifiche dietoterapie per la preparazione dei cibi.</p> <p>(Quarto anno) Intervenire nel</p>	<p>(Quarto anno) Il Piano Assistenziale Individualizzato e la valutazione multi-dimensionale.</p> <p>(Quarto anno) Elementi di primo soccorso.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

<p>monitoraggio e nella rilevazione dello stato di salute psico-fisica e dell'autonomia dell'utente. collaborare (Quarto anno)Coadiuvare la persona nell'esercizio delle prerogative e dei diritti riconosciuti per la propria tutela. (Quarto anno)Coadiuvare l'utente nella preparazione e somministrazione dei pasti.</p>	<p>(Quarto anno)Le principali patologie invalidanti legate all'invecchiamento. (Quarto anno)Scienza dell'alimentazione e igiene alimentare. (Quarto anno)Il processo di invecchiamento e le sue conseguenze sull'autonomia e il benessere psico-fisico dell'anziano.</p>		
<p>(Quinto anno) Contribuire con proposte e iniziative nella predisposizione e attuazione dei Piani Assistenziali individualizzati.</p>	<p>(Quinto anno) Strumenti e tecniche per la rilevazione dello stato di salute, scale dei livelli di autonomia. (Quinto anno) Elementi di etica e deontologia professionale nei servizi alla persona. (Quinto anno) Caratteristiche, fasi e tipologia delle relazioni di aiuto e di cura in rapporto ai bisogni dell'utenza.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

COMPETENZA IN USCITA N. 5

Partecipare alla presa in carico socio-assistenziale di soggetti le cui condizioni determinino uno stato di non autosufficienza parziale o totale, di terminalità, di compromissione delle capacità cognitive e motorie, applicando procedure e tecniche stabilite e facendo uso dei principali ausili e presidi

BIENNIO Adottare atteggiamenti coerenti al concetto di salute e cura come risultante di un approccio multidimensionale che contempli i livelli biologico, psicologico e sociale.

TERZO ANNO Programmare semplici azioni per soddisfare i bisogni socio-assistenziali e sanitari in ottica di prevenzione e promozione della salute.

QUARTO ANNO Predisporre interventi per il soddisfacimento dei bisogni di base socio- assistenziale e sanitari.

QUINTO ANNO Partecipare alla presa in carico socio- assistenziale di soggetti le cui condizioni determinino uno stato di non autosufficienza parziale o totale, di terminalità, di compromissione delle capacità cognitive e motorie, applicando procedure e tecniche stabilite e facendo uso dei principali ausili e presidi.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Identificare le posture e collaborare nella	(Biennio) Salute e malattia.	Asse Scientifico, tecnologico,professionale	

<p>mobilizzazione, trasferimento e spostamento dell'utente.</p>	<p>(Biennio) Principi di sanità pubblica e livelli di prevenzione. (Biennio) Elementi di farmacologia e farmacoterapia.</p>	<p>Asse matematico</p>	
<p>(Terzo anno) Distinguere i principali stati patologici.</p> <p>(Terzo anno) Conoscere i principali meccanismi di azione dei principi attivi dei farmaci.</p> <p>(Terzo anno)Mettere in atto interventi di prevenzione e collaborare a piani di sanità pubblica</p> <p>(Terzo anno)Attuare le principali tecniche di igiene della persona, di vestizione e svestizione.</p> <p>(Terzo anno)Identificare i principali dispositivi che regolano la respirazione, l'alimentazione, riferendo sul loro funzionamento.</p>	<p>(Terzo anno) Fisiopatologia dei principali stati morbosi.</p> <p>(Terzo anno) Tecniche per l'effettuazione delle cure igieniche parziali o totali, della svestizione e vestizione.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

<p>(Quarto anno) Collaborare nel mantenimento delle capacità residue e nel supporto dell'autonomia.</p> <p>(Quarto anno) Adottare tecniche di comunicazione più adatte per le persone con compromissione delle capacità cognitive e motorie.</p> <p>(Quarto anno) Favorire l'aderenza al piano terapeutico.</p> <p>(Quarto anno) Identificare i segni prodromici di lesione e attuare le principali misure di profilassi.</p> <p>(Quarto anno) Supportare la persona durante l'assunzione del pasto e nell'assunzione della terapia orale prescritta e applicare tecniche idonee in caso di difficoltà di deglutizione e/o masticazione.</p>	<p>(Quarto anno) Diagnosi funzionale, capacità residue, supporto all'autonomia.</p> <p>(Quarto anno) Principali posture e tecniche di mobilizzazione, trasferimento e spostamento.</p> <p>(Quarto anno) Piano terapeutico e alleanza terapeutica.</p> <p>(Quarto anno) Rischi delle più comuni sindromi da prolungato allettamento e immobilizzazione.</p> <p>(Quarto anno) Principali ausili per la deambulazione e il trasporto, e loro utilizzo.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Quinto anno) Adottare modalità comunicativo-relazionali atte a</p>	<p>(Quinto anno) Terminalità e finevita: aspetti antropologici,</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

<p>sostenere l'accompagnamento del fine vita.</p> <p>(Quinto anno) Utilizzare misure programmate di integrazione e rieducazione.</p> <p>(Quinto anno) Adottare misure ambientali e di salvaguardia della persona per assicurarne l'incolumità.</p>	<p>culturali e psico-sociali.</p> <p>(Quinto anno) Modalità di comunicazione con i soggetti con compromissione delle capacità cognitive e motorie.</p> <p>(Quinto anno) Principali dispositivi medici che regolano la respirazione, l'alimentazione, e loro funzionamento.</p> <p>(Quinto anno) Misure ambientali e personali per la sicurezza dell'utente.</p> <p>(Quinto anno) Modalità di supporto alla persona durante l'assunzione del pasto e della terapia orale, anche in presenza di difficoltà nella deglutizione e/o masticazione.</p> <p>(Quinto anno) Elementi di terapia occupazionale e rieducazione cognitivo-funzionale.</p>		
--	--	--	--

<p>Applicare i protocolli previsti per la raccolta e smaltimento dei rifiuti.</p> <p>Identificare e analizzare i problemi degli ambienti di vita e di lavoro.</p>	<p>Norme di sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro e prevenzione dei rischi e degli incidenti.</p>
---	--

COMPETENZA IN USCITA N. 6

Curare l'allestimento dell'ambiente di vita della persona in difficoltà con riferimento alle misure per la salvaguardia della sua sicurezza e incolumità, anche provvedendo alla promozione e al mantenimento delle capacità residue e della autonomia nel proprio ambiente di vita

BIENNIO Assumere condotte nel rispetto delle norme di sicurezza limitando i comportamenti a rischio.

TERZO ANNO Rilevare e segnalare situazioni di rischio e pericolo presenti nei diversi ambienti di vita e di lavoro.

QUARTO ANNO Nell'allestimento dell'ambiente di vita assicurare condizioni di igiene e sicurezza.

QUINTO ANNO Curare l'allestimento dell'ambiente di vita della persona in difficoltà con riferimento alle misure per la salvaguardia della sua sicurezza e incolumità, anche provvedendo alla promozione e al mantenimento delle capacità residue e della autonomia nel proprio ambiente di vita.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le

			competenz e di cui agli insegname nti dell'area generale (allegato 1 del Regolamen to
(Biennio) Adottare procedure di sicurezza e di prevenzione del rischio negli ambienti di vita e domestici.	(Biennio) Norme di sicurezza negli ambienti di vita e di la- voro e prevenzione dei rischi e degli incidenti.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse storico-sociale	
(Terzo anno) Identificare e analizzare i problemi degli am- bienti di vita e di lavoro.	(Terzo anno) Norme di sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro e prevenzione dei rischi e degli incidenti.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse storico-sociale	
(Quarto anno) Adottare procedure di sicurezza e di prevenzione del rischio negli ambienti di vita e domestic (Quarto anno) Applicare tecniche di igienizzazione e pulizia del vestiario, della biancheria, degli ambienti e della casa. (Quarto anno) Applicare i	(Quarto anno) Norme di Igiene e di sanità pubblica, differenziazione e smaltimento dei rifiuti. (Quarto anno) Igiene e pulizia del vestiario, della biancheria, degli ambienti e della casa. (Quarto anno) Caratteristiche dei detergenti, dei disinfettanti e degli	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

protocolli previsti per la raccolta e smaltimento dei rifiuti. (Quarto anno) Applicare procedure di sanificazione e sanitizzazione.	antisettici e modalità del loro utilizzo.		
(Quinto anno) Identificare e analizzare i problemi degli ambienti di vita e di lavoro.	(Quinto anno) Norme di Igiene e di sanità pubblica, differenziazione e smaltimento dei rifiuti	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

COMPETENZA IN USCITA N. 7

Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio

BIENNIO Predisporre e presentare semplici testi e materiali divulgativi inerenti i servizi presenti sul territorio

TERZO ANNO Rilevare i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni.

QUARTO ANNO Orientare l'utenza alla fruizione dei servizi in relazione ai bisogni e alle prestazioni.

QUINTO ANNO Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti
-----------------------	------------------------------	---------------------------------	---

			nti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Selezionare le informazioni di base sui vari servizi esistenti per la comunicazione all'utenza.	(Biennio) Principali bisogni sociali, socio-educativi e sanitari dell'utenza e della comunità (Biennio) Tipologie di utenza e problematiche psicosociali connesse.	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	
(Terzo anno) Orientarsi nell'organizzazione della Sanità e dell'assistenza sociale individuando le finalità dei servizi pubblici e privati e le modalità di accesso.	(Terzo anno) Reti formali e informali per l'accesso ai servizi (Terzo anno) Organizzazione, funzionamento e mappa dei servizi sociali e socio-educativi, sanitari e socio-sanitari (Terzo anno) Il Servizio Sanitario Nazionale, il servizio sociale, legislazione nazionale e regionale a contenuto socio-assistenziale, sanitario e previdenziale.	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

<p>(Quarto anno) Applicare tecniche dell'intervista e del colloquio, veicolare e divulgare informazioni sotto varie forme.</p> <p>(Quarto anno) Individuare i soggetti, i contesti, gli operatori e i destinatari principali dell'intervento in campo sociale socio-educativo e sanitario.</p>	<p>(Quarto anno) Tecniche dell'intervista e del colloquio</p> <p>(Quarto anno) Tecniche e strumenti di raccolta e gestione delle informazioni.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Quinto anno) Applicare le norme sulla privacy e sul trattamento dei dati sensibili.</p> <p>(Quinto anno) Collaborare nel porre in atto le azioni necessarie ad assicurare il rispetto dei diritti dei cittadini.</p> <p>(Quinto anno) Valutare i bisogni e le problematiche specifiche del minore, dell'anziano, della persona con disabilità, della persona con disagio psichico, dei nuclei familiari in difficoltà.</p>	<p>(Quinto) Le norme sulla privacy e trattamento dei dati</p> <p>(Quinto) Enti e agenzie di fornitura di servizi sociali e/o sanitari.</p> <p>(Quinto) I diritti dei cittadini: la carta dei servizi e le carte dei diritti</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

COMPETENZA IN USCITA N. 8

Realizzare, in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, di animazione sociale, ludiche e culturali adeguate ai diversi contesti e ai diversi bisogni

BIENNIO Realizzare semplici attività di animazione ludica e sociale in contesti noti.

TERZO ANNO Programmare e realizzare semplici attività di animazione socio-educative rivolte a minori.

QUARTO ANNO Programmare e realizzare attività per l'animazione di adulti, anziani o persone con disabilità aventi carattere formativo o di animazione sociale in contesti reali di servizi.

QUINTO ANNO Realizzare in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, di animazione sociale, ludiche e culturali adeguate ai diversi contesti e ai diversi bisogni.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Realizzare attività laboratoriali e di animazione programmate, con interventi appropriati rispetto ai bisogni individuati.</p> <p>(Biennio) Intervenire nell'esecuzione di</p>	<p>(Biennio) Principi di pedagogia del ciclo di vita.</p> <p>(Biennio) Attività e tecniche educative, di animazione sociale, ludiche e culturali in</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	

<p>attività fisico-sportive di base coerenti alle diverse tipologie di utenza e ai loro bisogni.</p>	<p>relazione alle diverse età e condizioni.</p> <p>(Biennio) Regole per esercitare gli sport di squadra più popolari e per le attività fisiche individuali.</p> <p>(Biennio) Attività fisiche e sportive come strumento educativo, di animazione e di socializzazione.</p>		
<p>(Terzo anno) Principali linguaggi espressivi diversi adeguati all'utenza e alle situazioni.</p>	<p>(Terzo anno) Progettazione degli interventi nei gruppi di lavoro.</p> <p>(Terzo anno) Caratteristiche e finalità psicopedagogiche delle attività ludico-espressive.</p> <p>(Terzo anno) Multiculturalismo, modelli familiari e approcci educativi.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	
<p>(Quarto anno) Individuare spazi, tecniche e strumenti utili in funzione delle attività da programmare e della specificità dell'utenza.</p>	<p>(Quarto anno) Strumenti di analisi dei bisogni educativi, sociali e culturali di un individuo e di un gruppo.</p> <p>(Quarto anno) Individuo ed interazioni sociali: il gruppo, il ruolo, i processi di relazione.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	

<p>(Quarto anno) Intervenire nell'esecuzione di attività fisico-sportive di base coerenti alle diverse tipologie di utenza e ai loro bisogni.</p>			
<p>(Quinto anno) Verificare gli obiettivi conseguiti con le attività realizzate. (Quinto anno) Individuare gli impegni da assumere in relazione al ruolo ricoperto e formulare proposte</p>	<p>(Quinto) Principali tecniche manipolative e multimediali utilizzabili nei laboratori occupazionali.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

COMPETENZA IN USCITA N. 9

Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita

BIENNIO Non prevista

TERZO ANNO Collaborare all'attuazione di programmi di prevenzione primaria nei propri ambiti di vita.

QUARTO ANNO Collaborare nella elaborazione e attuazione di progetti di integrazione sociale e di prevenzione primaria, secondaria e terziaria rivolti a singoli o a gruppi.

QUINTO ANNO Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Non prevista	(Biennio) Non prevista		
(Terzo anno) Identificare le caratteristiche multifattoriali e multidimensionali della condizione di benessere psico-fisico-sociale.	(Terzo anno) La salute come benessere bio-psico-sociale e le sue caratteristiche multifattoriali e multidimensionali.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

	<p>(Terzo anno) Tipi, finalità e metodi della prevenzione sanitaria e sociale.</p> <p>(Terzo anno) Problemi e interventi relativi all'integrazione sociale, scolastica e lavorativa, e normativa di riferimento.</p> <p>(Terzo anno) Principali interventi di promozione della salute rivolti agli utenti e ai loro familiari.</p>		
<p>(Quarto anno) Applicare tecniche di <i>problem solving</i> nella trattazione dei casi.</p> <p>(Quarto anno) Riconoscere i principali quadri clinici delle malattie cronicodegenerative e infettive per suggerire congrue misure di profilassi.</p> <p>(Quarto anno) Contribuire all'attuazione di azioni e programmi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria</p> <p>(Quarto anno) Identificare i</p>	<p>(Quarto anno) Le grandi malattie di risonanza sociale, epidemiologia e profilassi delle malattie infettive.</p> <p>(Quarto anno) Diverse categorie di utenza e problematiche psicosociali connesse.</p> <p>(Quarto anno) Metodologia per l'analisi dei casi e tecniche di elaborazione dei progetti d'intervento.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

<p>servizi e le figure implicati nella definizione, progettazione e gestione di un piano d'intervento.</p>			
<p>(Quinto anno) Contribuire a individuare le modalità più adatte a favorire l'integrazione sociale, scolastica, lavorativa e la promozione della salute.</p> <p>(Quinto anno)Contribuire ad elaborare, gestire e valutare progetti e interventi.</p> <p>(Quinto anno)Cogliere i bisogni e le problematiche specifiche del minore, dell'anziano, della persone con disabilità, con disagio psichico, dei nuclei familiari, degli immigrati e di particolari categorie svantaggiate.</p> <p>(Quinto anno)Identificare gli elementi e le fasi di elaborazione di un progetto d'intervento personalizzato rispetto ai bisogni individuati.</p>	<p>(Quinto anno) Approcci psicologici e psicoterapeutici e modalità di intervento socio-assistenziale riguardanti nuclei familiari, minori, anziani, persone con disabilità, con disagio psichico, immigrati e particolari categorie svantaggiate.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	

COMPETENZA IN USCITA N. 10

Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate

BIENNIO Utilizzare i più diffusi applicativi web based e offline per raccogliere, e organizzare dati qualitativi e quantitativi di una realtà sociale o relativi ad un servizio.

TERZO ANNO Attuare tecniche di raccolta ed elaborazione di dati relativi a realtà sociali, socio-sanitarie e attinenti la gestione dei servizi, utilizzando sistemi di protezione e trasmissione dati.

QUARTO ANNO Partecipare al processo di ricerca ed elaborazione dei dati individuando quelli significativi per la realizzazione dei lavori assegnati riguardanti l'ambito sociale, socio- sanitario, sanitario e amministrativo, effettuando inferenze previsionali a partire dai dati raccolti.

QUINTO ANNO Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Applicare tecniche statistiche per l'elaborazione dei dati	(Biennio) Caratteristiche delle diverse tipologie di hardware.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico	

<p>(Biennio) Verificare che le reti utilizzate garantiscano condizioni di sicurezza nella trasmissione dei dati.</p> <p>(Biennio) Individuare modalità appropriate per la raccolta dei dati.</p> <p>(Biennio) Accertarsi della pertinenza e attendibilità delle informazioni e dei dati raccolti tramite web facendo ricorso a strategie e strumenti definiti.</p>	<p>(Biennio) Le reti di comunicazione e condizioni di sicurezza nella trasmissione dei dati.</p> <p>(Biennio) Tecniche e modalità di raccolta e archiviazione dati.</p> <p>(Biennio) Principali software per la gestione dei flussi informativi.</p> <p>(Biennio) Siti web e social-network.</p> <p>(Biennio) Strumenti di analisi delle caratteristiche e dei contenuti di siti web e social-network.</p> <p>(Biennio) Elementi di sociologia.</p> <p>(Biennio) Elementi di statistica in contesti operativi.</p> <p>(Biennio) Servizi internet: navigazione, ricerca informazioni sui principali motori di ricerca, posta elettronica.</p>		
---	--	--	--

<p>(Terzo anno) Identificare nei fenomeni sociali i comportamenti prevalenti dei diversi soggetti testati a carattere professionale.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare linguaggi tecnici specifici per redigere</p>	<p>(Terzo anno) Metodi e strumenti di osservazione e documentazione nei servizi sanitari e sociali.</p> <p>(Terzo anno) Rielaborazione quantitativa e qualitativa dei dati.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Quarto anno) Attuare le procedure di analisi delle condizioni di salute di un individuo o di un gruppo</p> <p>(Quarto anno) Scegliere e utilizzare le forme di comunicazione adatte all'ambito professionale e alla situazione specifica.</p>	<p>(Quarto anno) Principali software per la gestione dei flussi informativi.</p> <p>(Quarto anno) Uso del Web nei servizi, prospettive future e cambiamenti nella relazione tra utente e Web.</p> <p>(Quarto anno) Metodi e strumenti di osservazione e documentazione nei servizi sanitari e sociali.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	
<p>(Quinto anno) Applicare le norme sulla qualità del servizio e per l'accreditamento.</p>	<p>(Quinto anno) Modalità, tecniche e strumenti di monitoraggio di progetti e interventi.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	

	<p>(Quinto anno) Procedure e regole per la gestione dei sistemi di qualità e accreditamento.</p> <p>(Quinto anno) Modalità di presentazione dei dati e predisposizione di relazioni professionali verbali, scritte e multimediali</p>		
--	---	--	--

Allegato 2 - L

Indirizzo "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico"
Articolo 3, comma 1, lettera l) - D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61

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

BIENNIO Partecipare, in maniera guidata, ai processi di gestione delle lavorazioni relative allo sviluppo e analisi dei modelli, alla modellazione base, alla realizzazione di porta impronte e valli di registrazione

TERZO ANNO Intervenire, con una buona capacità organizzativa, nella gestione dei protocolli di realizzazione di provvisori fissi e mobili anche in ambito digitale

QUARTO ANNO Gestire e verificare i processi operativi per la realizzazione di protesi mobili e fisse.

QUINTO ANNO 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

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)

<p>(Biennio)Riprodurre gli elementi dentali nel loro rapporto morfo-funzionale</p> <p>(Biennio) Progettare protesi fisse, mobili e scheletrica nel rispetto dei criteri fisiologici e afisiologici</p>	<p>(Biennio) Elementi provvisori di protesi fissa in resina</p> <p>(Biennio) Tecniche di modellazione secondo vari autori</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>
<p>(Terzo anno) Utilizzare articolatori a valori semi-individuali e individuali</p> <p>(Terzo anno) Realizzare elementi dentali provvisori con differenti tipologie di resina</p> <p>(Terzo anno)Utilizzare apparecchiature a controllo numerico per la realizzazione di dispositivi protesici</p>	<p>(Terzo anno) Software specifici per la rappresentazione e la modellazione odontotecnica e realizzazione di dispositivi protesici (CAD-CAM)</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,4,5,8,11,12</p>
<p>(Quarto anno) Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule</p>	<p>(Quarto anno) Protesi mobile scheletrata</p> <p>(Quarto anno)Protesi mobile e combinata</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	<p>2,4,5,7,8,10,11,12</p>

<p>(Quarto anno) Utilizzare parallelometro e isoparallelometro</p>	<p>(Quarto anno) Ganci fusi e tipologia attacchi e fresaggi</p> <p>(Quarto anno)Montaggio dei denti secondo le varie scuole gnatologiche</p>	<p>Asse matematico Asse storico sociale</p>	
<p>(Quinto anno) Realizzare dispositivi ortodontici</p> <p>(Quinto anno)Realizzare implantoprotesi rispettando i principi gnatologici.</p>	<p>(Quinto anno) Ganci in filo, archi, viti e dispositivi ortodontici</p> <p>(Quinto anno)Casistica di protesi su impianti.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p>	<p>2,4,5,7,8,10,11,12</p>

COMPETENZA IN USCITA 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

BIENNIO Rilevare le componenti anatomiche che formano l'apparato stomatognatico.

Riconoscere una sostanza pura da un miscuglio e classifica i materiali secondo le loro proprietà in campo dentale.

TERZO ANNO Rilevare i movimenti mandibolari e i limiti relativamente al concetto di occlusione e disclusione.

Distinguere, attraverso grafici e tabelle, il comportamento dei materiali plastici e metallici sulla base delle loro proprietà.

QUARTO ANNO Realizzare manufatti protesici di media complessità applicando le conoscenze acquisite.

QUINTO ANNO 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

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Interpretare e il comportamento dei materiali sulla base delle loro proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche.	(Biennio) Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi	2,5,7,8,11,12

<p>(Biennio) Utilizzare i tipi di gesso, cere e rivestimenti più adeguati per una determinata lavorazione.</p> <p>(Biennio) Individuare l'idoneo materiale da impronta per la duplicazione e per la costruzione del modello.</p>	<p>(Biennio) Materiali gessosi e resinosi per modelli.</p> <p>(Biennio) Anatomia topografica specifica e differenziale degli elementi dentali</p> <p>(Biennio) Anatomia e geometria delle arcate dentali</p>	<p>Asse matematico</p>	
<p>(Terzo anno) Interpretare grafici e tabelle relativi alle diverse prove meccaniche per valutare i materiali.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare i polimeri e le resine in funzione delle proprietà, composizione e utilizzo.</p>	<p>(Terzo anno) Prove di sollecitazione meccanica sui materiali.</p> <p>(Terzo anno) Materiali da rivestimento e da impronta. Cristallizzazione nei materiali metallici.</p> <p>(Terzo anno) Leghe nobili e non nobili.</p> <p>(Terzo anno) Lavorazione delle materie plastiche ed elastomeri. Meccanismi di polimerizzazione, additivi, prove sui polimeri.</p> <p>(Terzo anno) Rapporti e distanze occlusali</p> <p>(Terzo anno) Arcata normalizzata e classificazione delle arcate dentarie.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>

	<p>(Terzo anno) Classificazione delle arcate parzialmente edentule</p> <p>(Terzo anno) Movimenti articolati della mandibola</p>		
<p>(Quarto anno) Individuare la tipologia di lega e la tecnica di lavorazione idonee al caso.</p> <p>(Quarto anno) Individuare le cause di corrosione nell'ambito del cavo orale.</p> <p>(Quarto anno) Correlare i vari tipi di resine e compositi alle tecnologie di lavorazione.</p> <p>(Quarto anno) Cogliere le trasformazioni allo stato solido ed identificare le modifiche strutturali.</p> <p>(Quarto anno) Prevenire il fenomeno della corrosione e individuare i necessari accorgimenti.</p>	<p>(Quarto anno) Leghe nobili e non nobili.</p> <p>(Quarto anno) Metodiche di lavorazione in laboratorio delle leghe per porcellana.</p> <p>(Quarto anno) Resine, compositi e zirconia in campo dentale</p> <p>(Quarto anno) Classificazione, caratteristiche, tecnologie di fabbricazione dei materiali ceramici.</p> <p>(Quarto anno) Classificazione, caratteristiche, componenti e struttura delle porcellane dentali.</p> <p>(Quarto anno) Rapporti tra tipi costituzionali e forme dei denti e/o delle arcate</p> <p>(Quarto anno) Odontoprotesi</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>

<p>(Quinto anno) Utilizzare i materiali ceramici tradizionali e le ceramiche dentali.</p> <p>(Quinto anno) Individuare la ceramica dentale più idonea per una perfetta integrazione nel cavo orale.</p> <p>(Quinto anno) Individuare le cause di corrosione nell'ambito del cavo orale.</p>	<p>(Quinto anno) Chimica ed elettrochimica della corrosione in campo dentale.</p> <p>(Quinto anno) Metodiche di passivazione e trattamenti per limitare i fattori di rischio che favoriscono la corrosione.</p> <p>(Quinto anno) Rapporti spaziali statici e dinamici dei segmenti osseodentali e loro relazioni posturognatologiche</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>
--	---	--	----------------------

COMPETENZA IN USCITA 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.

BIENNIO Eseguire i compiti assegnati relativi al corretto impiego delle tecniche di lavorazione per costruire portaimpronte individuali e cere di registrazione occlusali.

TERZO ANNO Raggiungere il conseguimento dell'obiettivo relativamente alla esecuzione di provvisori di protesi fissa e mobile, applicando le conoscenze dei procedimenti e delle tecniche di realizzazione più adeguate

QUARTO ANNO Eseguire i protocolli di una protesi mobile totale e di protesi fissa, in analogico e in digitale.

QUINTO ANNO 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>Abilità minime</p>	<p>Conoscenze essenziali</p>	<p>Assi culturali coinvolti</p>	
------------------------------	-------------------------------------	--	--

<p>(Biennio)Utilizzare articolatori</p>	<p>(Biennio) Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>
<p>(Terzo anno) Modellare gnatologicamente corone ed elementi dentali.</p> <p>(Terzo anno) Scegliere nelle edentule parziali i denti pilastro</p> <p>(Terzo anno)Usare gli appositi apparecchi di laboratorio per la ricerca della linea di analisi</p> <p>(Terzo anno) Rintracciare i punti di contatto occlusale tra antagonisti</p> <p>(Terzo anno)Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule</p> <p>(Terzo anno)Realizzare elementi provvisori.</p> <p>(Terzo anno)Montare denti nelle varie classi edentule.</p>	<p>(Terzo anno) Tecniche di modellazione</p> <p>(Terzo anno) Elementi provvisori di protesi fissa, mobile e implantologica in resina.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>
<p>(Quarto anno) Montare denti nelle varie classi edentule.</p>	<p>(Quarto anno) Tecniche di montaggio.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p>	<p>2,5,7,8,11,12</p>

<p>(Quarto anno) Realizzare elementi provvisori.</p>		<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	
<p>(Quinto anno) Modellare i manufatti con precisione e cura dell'estetica. (Quinto anno)Costruire cere di registrazione occlusali.</p>	<p>(Quinto) Tecniche di montaggio.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico,professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>2,5,7,8,10,11,12</p>

COMPETENZA IN USCITA 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

BIENNIO Eseguire la rappresentazione grafica di figure piane e di elementi dentali attraverso l'uso appropriato di strumenti del disegno tecnico e della modellazione, anche con un iniziale utilizzo di apparecchiature a controllo numerico.

TERZO ANNO Rappresentare graficamente le arcate dentarie anche attraverso l'uso del cad individuandone le modalità di realizzazione più adeguate.

QUARTO ANNO Rappresentare le diverse tecniche di modellazione coordinando e integrando le attività partecipando al processo decisionale e attuativo

QUINTO ANNO 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

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Identificare e rappresentare graficamente gli elementi anatomici dentali anche con strumenti informatici.	(Biennio) Anatomia topografica specifica e differenziale degli elementi dentali.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale	5,7,8,11,12
(Terzo anno) Identificare e rappresentare graficamente le tipologie di arcate e di tavolati occlusali (Terzo anno) Scegliere i corretti rapporti tra tipo costituzionale, morfologia dentale e forma delle arcate	(Terzo anno) Anatomia e geometria delle arcate dentali (Terzo anno) Movimenti articolari della mandibola	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale	5,7,8,11,12
(Quarto anno) Utilizzare apparecchiature a controllo numerico per la realizzazione di dispositivi protesici	(Quarto anno) Movimenti articolari della mandibola	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei linguaggi Asse matematico Asse storico sociale	5,7,8,11,12

COMPETENZA IN USCITA 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

BIENNIO Eseguire i primi adempimenti inerenti la certificazione dei manufatti.

TERZO ANNO Gestire e verificare i primi adempimenti inerenti l'iter di compilazione della certificazione dei manufatti.

QUARTO ANNO Provvedere agli adempimenti inerenti l'iter di compilazione della certificazione dei manufatti, coordinando e integrando le attività e i risultati anche di altri interpreti.

QUINTO ANNO Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
<p>(Biennio) Applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione dei manufatti.</p>	<p>(Biennio) Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore</p> <p>(Biennio) Metodiche operative di applicazione dei modelli</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>1,2,5,7,8,10</p>

<p>(Terzo anno) Applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione dei manufatti</p> <p>(Terzo anno) Interpretare una prescrizione medica</p>	<p>(Terzo anno) Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore</p> <p>(Terzo anno) Metodiche operative di applicazione dei modelli</p> <p>(Terzo anno) Tecniche di interazione professionale</p> <p>(Terzo anno) Lessico tecnico - professionale</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>1,2,5,7,8,10</p>
<p>(Quarto anno) Utilizzare lo specifico lessico tecnico-professionale</p> <p>(Quarto anno) Interpretare una prescrizione medica</p> <p>(Quarto anno) Compilare il certificato di conformità delle protesi</p> <p>(Quarto anno) Interagire con i fornitori di materiali ed apparecchiature di uso odontotecnico</p>	<p>(Quarto anno) Prescrizione odontoiatriche e lessico di settore</p> <p>(Quarto anno) Metodiche operative di applicazione dei modelli</p> <p>(Quarto anno) Tecniche di interazione professionale</p> <p>(Quarto anno) Lessico tecnico - professionale</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>1,2,5,7,8,10</p>
<p>(Quinto anno) Utilizzare lo specifico lessico tecnico-professionale</p> <p>(Quinto anno) Interpretare una prescrizione medica</p> <p>(Quinto anno) Compilare il certificato di</p>	<p>(Quinto anno) Certificazione dei manufatti</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p>	<p>1,2,5,7,8,10</p>

<p>conformità delle protesi</p> <p>(Quinto anno) Interagire con i fornitori di materiali ed apparecchiature di uso odontotecnico</p> <p>(Quinto anno) Utilizzare appropriati metodi operativi per l'applicazione dei modelli</p>			
--	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA 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

BIENNIO Eseguire i protocolli di protezione personale dei rischi (DPI), quelli base su la prevenzione dei rischi in laboratorio e la disinfezione delle impronte e/o manufatti protesici.

TERZO ANNO Provvedere all'attuazione dei protocolli di prevenzione dei rischi e dei pericoli riguardanti la salute personale e quella ambientale.

QUARTO ANNO Provvedere al conseguimento degli obiettivi relativi all'esecuzione e l'applicazione dei

protocolli riguardanti la prevenzione della salute e della salvaguardia dell'ambiente.

QUINTO ANNO 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

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnanti dell'area
-----------------------	------------------------------	---------------------------------	---

			generale (allegato 1 del Regolamen to
(Biennio) Applicare la normativa igienico-sanitaria e di sicurezza e utilizzare i prescritti dispositivi di prevenzione.	(Biennio) Norme di igiene e sicurezza del lavoro e di prevenzione degli Infortuni	Asse Scientifico, tecnologico,professi onale Asse storico sociale	10,11
(Terzo anno) Applicare la normativa a salvaguardia dell'ambiente, dei principi igienico-sanitari, della sicurezza e della privacy	(Terzo anno) Normativa ambientale, igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali	Asse Scientifico, tecnologico,professi onale Asse storico sociale	10,11
(Quarto anno) Adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.	(Quarto anno) Malattie professionali e/o accidentali.	Asse Scientifico, tecnologico,professi onale Asse storico sociale	10,11
(Quinto anno) Adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle patologie e delle malattie professionali.	(Quinto anno) Normativa ambientale, igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali	Asse Scientifico, tecnologico,professi onale Asse storico sociale	10,11

	(Quinto anno)Malattie professionali e/o accidentali.		
--	--	--	--

Allegato 2 - M

Indirizzo "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Ottico"
Articolo 3, comma 1, lettera m) - D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Diplomato di istruzione professionale in "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Ottico" possiede le competenze necessarie per realizzare, nel laboratorio oftalmico, ogni tipo di soluzione ottica personalizzata e per confezionare, mantenere e commercializzare ausili ottici nel rispetto della normativa vigente. Il diplomato è in grado di riconoscere e valutare i difetti visivi con metodi oggettivi e soggettivi e proporre le soluzioni adeguate per i difetti semplici (miopia, presbiopia).

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimenti elencati al punto 1.1. dell'Allegato A), comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici profilo di uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

COMPETENZA IN USCITA N. 1

Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate.

BIENNIO Rilevare le caratteristiche ottiche di un occhiale correttivo già realizzato, utilizzando le attrezzature adeguate. Eseguire il confezionamento completo di un occhiale su montature in materiale plastico e metallo seguendo le indicazioni assegnate.

TERZO ANNO Realizzare ausili ottici utilizzando tutti i tipi di montature per ogni esigenza visiva (anche con funzione integrativa ed estetica) con lenti monofocali e multifocali e verifica l'esattezza del prodotto realizzato in relazione alla prescrizione iniziale.

QUARTO ANNO Realizzare ausili e/o dispositivi ottici con montaggi speciali e con lavorazioni personalizzate su tutti i tipi di lenti scegliendo materiali e strumentazioni tecniche adeguate alla complessità del prodotto.

QUINTO ANNO Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)

<p>(Biennio) Utilizzare il frontifocometro per misurare e centrare le lenti.</p> <p>(Biennio) Utilizzare le apparecchiature del laboratorio ottico nel rispetto della normativa sulla sicurezza.</p>	<p>(Biennio) Strumenti e apparecchiature del laboratorio ottico.</p> <p>(Biennio) Caratteristiche dei materiali: lenti e montature.</p> <p>(Biennio) Dimensioni delle montature: Sistema Boxing e Datum-Line.</p> <p>(Biennio) Gli elementi della prescrizione optometrica.</p> <p>(Biennio) Potenza delle lenti assosimmetriche e astigmatiche; proprietà del centro ottico</p> <p>(Biennio) Principi di montaggio di lenti sferiche e astigmatiche su montature.</p> <p>(Biennio) Il frontifocometro, la mola manuale e automatica</p> <p>(Biennio) Metodi di calcolo dell'addizione da vicino.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	<p>5,11,12</p>
<p>(Terzo anno) Eseguire lucidatura, fresatura e trapanatura di lenti per montaggi speciali.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare le apparecchiature del</p>	<p>(Terzo anno) Decentramento delle lenti ed effetti prismatici.</p> <p>(Terzo anno) Caratteristiche ottiche delle lenti bifocali, e delle lenti progressive.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	<p>5,11,12</p>

<p>labora- torio ottico nel rispetto della normativa sulla sicurezza.</p> <p>(Terzo anno) Leggere una ricetta optometrica e individuare il vizio refrattivo descritto.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare la terminologia tecnica ed interpretare istruzioni anche in lingua inglese</p>	<p>(Terzo anno) Caratteristiche di un occhiale per la visione da vicino.</p> <p>(Terzo anno) Determinazione del diametro minimo della lente da usare nel montaggio.</p>		
<p>(Quarto anno) Realizzare il montaggio di un occhiale con la metodica manuale e automatica.</p> <p>(Quarto anno) Identificare ed effettuare i trattamenti superficiali e le tecniche per le colorazioni di lenti.</p>	<p>(Quarto anno) Sistemi di indicazione dell'asse di montaggio nelle lenti astigmatiche: sistema TABO e Internazionale.</p> <p>(Quarto anno) Metodi di calcolo delle tolleranze di un montaggio relative all'effetto prismatico.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	5,11,12
<p>(Quinto anno) Realizzare il montaggio di un occhiale con la metodica manuale e automatica.</p> <p>(Quinto anno) Identificare ed effettuare i trattamenti superficiali e le</p>	<p>(Quinto anno) Metodi di calcolo delle tolleranze di un montaggio relative all'effetto prismatico.</p> <p>(Quinto anno) Rilievi delle caratteristiche ottiche di un occhiale già confezionato e trascrizione della prescrizione.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	5,11,12

tecniche per le colorazioni di lenti.			
---------------------------------------	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 2

Assistere tecnicamente il cliente nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base dell'ausilio ottico, del problema visivo, delle caratteristiche fisiche della persona, delle specifiche necessità d'uso e di sicurezza, dell'ergonomia e delle abitudini e informarlo sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti.

BIENNIO Non prevista

TERZO ANNO Rilevare i parametri anatomici e morfologici del volto per la scelta della montatura

QUARTO ANNO Assistere il cliente nella scelta del tipo di lenti oftalmiche più adatte al difetto visivo

e dare informazione sulla manutenzione da eseguire.

QUINTO ANNO Assistere tecnicamente il cliente nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base dell'ausilio ottico, del problema visivo, delle caratteristiche fisiche della persona, delle specifiche necessità d'uso e di sicurezza, dell'ergonomia e delle abitudini e informarlo sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio)	(Biennio)		

Non prevista	Non prevista		
<p>(Terzo anno) Assestare l'occhiale sul viso del portatore dopo il confezionamento dello stesso.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare software gestionali per l'attività di ottico.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare un linguaggio chiaro e specifico per illustrare alla persona il difetto visivo e l'ausilio che dovrà portare.</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare strumenti per effettuare le scelte più opportune relativamente ai parametri anatomici e morfologici del portatore</p>	<p>(Terzo anno) Trattamenti superficiali e colorazioni delle lenti oftalmiche, criteri di scelta in base alle necessità.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	2,5,7
<p>(Quarto anno) Compilare la certificazione di conformità dei dispositivi su misura</p> <p>(Quarto anno) Misurare le caratteristiche ottiche di un occhiale</p>	<p>(Quarto anno) Criteri di scelta e ordinazione di montature e di lenti oftalmiche da un listino</p> <p>(Quarto anno) Normativa di riferimento e certificazione di</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	2,5,7

già confezionato e trascriverne la prescrizione	conformità di ausili ottici (Quarto anno) Trattamenti superficiali e colorazioni delle lenti oftalmiche, criteri di scelta in base alle necessità.		
(Quinto anno) Compilare la certificazione di conformità dei dispositivi su misura. (Quinto anno) Informare sulla corretta manutenzione dell'ausilio fornito.	(Quinto) Normativa di riferimento e certificazione di conformità di ausili ottici	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	2,5,7

COMPETENZA IN USCITA N. 3

Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l'esame delle abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all'assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all'attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute

BIENNIO Non prevista

TERZO ANNO Rilevare e classifica i vizi refrattivi. Effettuare le misure con metodiche oggettive.

QUARTO ANNO Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive e verificare lo stato della visione binoculare.

QUINTO ANNO Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l'esame delle

abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all'assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all'attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Non prevista	(Biennio) Non prevista		
<p>(Terzo anno) Determinare i poteri diottrici dei mezzi refrattivi dell'occhio accomodato e non accomodato.</p> <p>(Terzo anno) Applicare metodiche soggettive per il controllo della refrazione.</p> <p>(Terzo anno) Misurare l'entità delle ametropie sferiche e astigmatiche con metodi oggettivi e soggettivi</p> <p>(Terzo anno) Utilizzare la terminologia tecnica e comprendere i manuali d'uso in lingua inglese</p>	<p>(Terzo anno) Diottrica oculare dell'occhio. Funzione accomodativa.</p> <p>(Terzo anno) Criteri correttivi della presbiopia</p> <p>(Terzo anno) Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia e trattamento compensativo.</p> <p>(Terzo anno) Ametropia astigmatica e trattamento compensativo.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	2,5,7,11,12

<p>(Quarto anno) Misurare l'acuità visiva e la sensibilità al contrasto.</p> <p>(Quarto anno) Determinare deviazioni binoculari e il rapporto AC/A.</p> <p>(Quarto anno) Determinare le abilità binoculari legate alla fusione e al senso stereoscopico.</p> <p>(Quarto anno) Eseguire un esame refrattivo completo e valutare le deviazioni binoculari.</p> <p>(Quarto anno) Utilizzare un'adeguata terminologia tecnica e comprendere manuali d'uso anche in lingua inglese.</p>	<p>(Quarto anno) Metodiche oggettive e soggettive e relativa strumentazione meccanica e computerizzata per la misura della refrazione oculare e della funzione visiva.</p> <p>(Quarto anno) Lessico tecnico italiano e inglese</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>2,7,11,12</p>
<p>(Quinto anno) Eseguire test per il controllo dei movimenti oculari.</p> <p>(Quinto anno) Esaminare e definire prescrizioni per le distanze prossimali.</p> <p>(Quinto anno) Correlare metodiche oggettive e soggettive nell'esame visivo.</p>	<p>(Quinto anno) Visione binoculare normale e alterata</p> <p>(Quinto anno) Acuità visiva ad alto e a basso contrasto, criteri costruttivi di tavole optometriche.</p> <p>(Quinto anno) Struttura di</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>2,5,7,11,12</p>

<p>(Quinto anno)Informare il cliente sugli esercizi per il miglioramento della performance visiva.</p> <p>(Quarto anno)Utilizzare un'adeguata terminologia tecnica e comprendere manuali d'uso anche in lingua inglese</p>	<p>un esame optometrico.</p> <p>(Quinto anno)Metodiche di <i>visual training</i> ed educazione alla visione.</p> <p>(Quinto anno)Caratteristiche e risorse di uno studio optometrico</p>		
--	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 4

Collaborare alla gestione, dal punto di vista aziendale, del reparto/settore/punto vendita, coadiuvando le attività amministrative e di promozione e commercializzazione dei prodotti.

BIENNIO Non prevista.

TERZO ANNO Partecipare e collaborare alla fase di commercializzazione dei prodotti, in base alle indicazioni fornite dalle aziende, allo svolgimento degli adempimenti fiscali e amministrativi.

QUARTO ANNO Interagire nei processi di commercializzazione e promozione dei prodotti.

QUINTO ANNO Collaborare alla gestione, dal punto di vista aziendale, del reparto/settore/punto vendita, coadiuvando le attività amministrative e di promozione e commercializzazione dei prodotti.

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area
-----------------------	------------------------------	---------------------------------	---

			generale (allegato 1 del Regolamen to
(Biennio) Non prevista	(Biennio) Non prevista		
(Terzo anno) Applicare le normative di riferimento (Terzo anno) Effettuare adempimenti ricorrenti di carattere amministrativo e fiscale	(Terzo anno) Aspetti giuridici, fiscali e commerciali di riferimento	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	2,5,10
(Quarto anno) Partecipare alla fase di commercializzazione dei prodotti presso la clientela (Quarto anno) Utilizzare software gestionali per l'attività di ottico.	(Quarto anno) Cenni di marketing e comunicazione aziendale	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professi onale	2,5,10
(Quinto anno) Partecipare alla fase di commercializzazione dei prodotti presso la clientela (Quinto anno) Utilizzare software gestionali per l'attività di ottico.	(Quinto anno) Terminologia tecnica anche in lingua inglese	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professi onale	

COMPETENZA IN USCITA N. 5

Gestire l'applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l'attività postvendita di controllo.

BIENNIO Non prevista

TERZO ANNO Definire i parametri della lente a contatto rigida in base alla prescrizione e ai rilievi preapplicativi, valutare con adeguata strumentazione la lente a contatto inserita.

QUARTO ANNO Principi generali per l'applicazione di una lente a contatto morbida.

QUINTO ANNO Gestire l'applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l'attività post-vendita di controllo.

QUINTO ANNO Non prevista

Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Non prevista	(Biennio) Non prevista		
(Terzo anno) Effettuare esami di funzionalità lacrimale e valutazione dello stato dell'occhio esterno. (Terzo anno) Valutare lo stato occhio-lente in fase post-applicazione.	(Terzo anno) Indicazioni all'uso delle lenti a contatto. (Terzo anno) Nomenclatura delle abbreviazioni secondo normativa ISO.	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	5,11,12
(Quarto anno) Calcolare in base ai	(Quarto anno) Metodi costruttivi, proprietà	Asse dei linguaggi	5,11,12

<p>rilievi preapplicativi i parametri della prima lente di prova da applicare</p> <p>(Quarto anno) Identificare la migliore soluzione applicativa in base al tipo di difetto visivo e all'attività per vicino del portatore.</p> <p>(Quarto anno) Applicare e rimuovere i diversi tipi di lenti a contatto.</p>	<p>fisico-chimiche dei materiali e geometrie delle lenti a contatto.</p> <p>(Quarto anno) Valutazione delle lenti di prova applicata</p> <p>(Quarto anno) Criteri di scelta delle lenti di prova in base ai rilievi preapplicativi</p> <p>(Quarto anno) Sistemi di manutenzione delle lenti a contatto Relazioni occhio-lente nelle lenti a contatto</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	
<p>(Quinto anno) Eseguire i controlli per valutare la funzionalità della lente a contatto.</p> <p>(Quinto anno) Utilizzare un'adeguata terminologia tecnica e comprendere manuali d'uso anche in lingua inglese</p> <p>(Quinto anno) Illustrare al portatore le operazioni di manutenzione delle lenti a contatto</p>	<p>(Quinto anno) Controllo dei parametri e interventi di modifica effettuabili alle lenti a contatto</p> <p>(Quinto anno) Trattamento con lenti a contatto di cornee con profilo anomalo.</p> <p>(Quinto anno) Relazioni occhio-lente nelle lenti a contatto</p>	<p>Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	<p>5,11,12</p>

<p>(Quinto anno) Approntare un protocollo di esami nelle sedute di controllo.</p> <p>(Quinto anno) Applicare lenti a contatto su cornee con profilo irregolare.</p> <p>(Quinto anno) Eseguire controlli successivi alla consegna delle lenti a contatto in base all'applicazione eseguita.</p> <p>(Quinto anno) Scegliere il tipo di lente a contatto in relazione alle indicazioni della prescrizione.</p> <p>(Quinto anno) Verificare i parametri geometrici, diottrici e fisici di una lente a contatto.</p>			
--	--	--	--

COMPETENZA IN USCITA N. 6

Curare l'organizzazione dello studio di optometria e di contattologia con particolare attenzione alla sicurezza del luogo di lavoro, all'igiene e alla salvaguardia ambientale

<p>BIENNIO Non prevista</p> <p>TERZO ANNO Curare la manutenzione ordinaria delle attrezzature che si trovano nello studio di occhialeria, di optometria e di contattologia. Applicare le norme e le procedure per il corretto smaltimento dei rifiuti dei laboratori di ottica</p> <p>QUARTO ANNO Individuare e applicare le procedure più idonee in termini di tutela della sicurezza nei contesti professionali di riferimento.</p>			
Abilità minime	Conoscenze essenziali	Assi culturali coinvolti	Eventuali raccordi con le competenze e di cui agli insegnamenti dell'area generale (allegato 1 del Regolamento)
(Biennio) Non prevista	(Biennio) Non prevista		
(Terzo anno) Applicare norme e procedure per lo smaltimento dei rifiuti	(Terzo anno) Norme da rispettare per l'eliminazione dei rifiuti in un laboratorio di occhialeria.	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	5,8,11
(Quarto anno) Applicare la normativa che disciplina la sicurezza e l'ambiente in un laboratorio di occhialeria. (Quarto anno) Identificare e applicare soluzioni organizzative del laboratorio a tutela	(Quarto anno) Normativa relativa alla sicurezza del luogo di lavoro. (Quarto anno) Struttura e criteri sicurezza in un laboratorio di occhialeria, in uno studio di optometria e di contattologia.	Asse dei linguaggi Asse Scientifico, tecnologico, professionale	5,8,11

della sicurezza personale e degli altri			
(Quinto anno) Non prevista	(Quinto anno) Non prevista		

Metodologie

Le metodologie didattiche attive più efficaci si realizzano in un ambiente di apprendimento ove è presente uno stile relazionale flessibile, che fornisca spazio di manovra agli interessi degli alunni e ai loro vissuti.

Per fare in modo che gli alunni non acquisiscano solo conoscenze ma soprattutto abilità e competenze servono strategie e metodologie didattiche tese a valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e a favorire la sua autonomia:

- Promuovere in tutti gli alunni una franca consapevolezza, in ogni momento, del livello del proprio apprendimento, dei punti critici e dei punti forti
- sollecitare in tutti gli alunni l'espressione manifesta di tale consapevolezza e accogliere poi le richieste anche implicite che ne derivano
- affidare agli alunni con diverse capacità, almeno in fase di studio, compiti differenziati e di difficoltà differenziata
- approntare verifiche orali e scritte che, mentre offrono ai più preparati l'occasione di misurarsi con le difficoltà reali, permettono a tutti di misurare il miglioramento conseguente allo studio anche condotto a livelli differenziati
- riesaminare, correggere regolarmente le attività, i compiti, le verifiche e comunicare agli alunni e alle famiglie osservazioni, valutazioni, voti
- comunicare agli alunni sempre e tempestivamente l'esito delle verifiche anche parziali
- Interdisciplinarietà
- Lezione frontale
- Lavoro di gruppo
- Ricerche individuali e/o di gruppo
- Circle time
- Role Playing
- Didattica breve
- Apprendimento cooperativo
- Flipped Classroom
- Debate
- Project Based Learning

- Peer Education
- Didattica laboratoriale
- richiesta di approfondimenti da parte degli studenti su argomenti di studio: agli studenti viene richiesto di elaborare contenuti di studio utilizzando presentazioni, video, testi di vario genere accompagnati da immagini.
- richiesta di approfondimenti da parte degli studenti in forma di compiti di realtà su argomenti di studio

Strumenti

- testo, fotocopie, sussidi audiovisivi
- schede e/o materiali predisposti dal docente
- relazioni
- questionari, relazioni, traduzioni
- disegni e prove grafiche
- manuale
- fotocopie di articoli
- schemi di lavoro
- elaborati elettronici
- L.I.M. (lavagna interattiva multimediale)
- laboratori
- palestra
- problem solving
- focus group
- Simulazioni
- Piattaforma G-Suite-applicazione Meet
- Elaborati elettronici editabili
- Dispense online
- Device

- Funzioni del registro elettronico per il lavoro a distanza

Verifiche e criteri di valutazione (cfr. circ. MIUR n. 89 del 18 ottobre 2012)

Per le verifiche orali si terrà conto del fatto che l'alunno/a:

- sa esprimersi in modo corretto, attraverso un discorso organico e compiuto su un argomento specifico;
- ha appreso, interiorizzato e personalizzato ciò che doveva studiare;
- possiede capacità critiche e strumentali.

Per le verifiche scritte/pratiche/grafiche si terrà conto del fatto che l'alunno/a è in grado di produrre un elaborato:

- corretto
- organico
- coerente e consequenziale
- ricco di apporti personali

In sede di valutazione del primo quadrimestre, gli elementi di cui tener conto nel valutare un allievo saranno:

- l'impegno crescente o decrescente rispetto ai parametri iniziali;
- la frequenza o meno alle lezioni in presenza o a distanza nell'arco di tutto l'anno scolastico;
- l'evoluzione rispetto ai livelli di partenza;
- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- il possesso dei contenuti;
- l'impegno manifestato;
- le effettive competenze acquisite;
- le abilità dimostrate;

- le attitudini dell'allievo.

Protocollo minimo per l'uniformità delle valutazioni e criteri di valutazione per l'ammissione alla classe successiva

- DUE/TRE prove scritte e DUE/TRE riscontri orali opportunamente cadenzati per il primo quadrimestre e DUE/TRE prove scritte e DUE/TRE riscontri orali opportunamente cadenzati per il secondo quadrimestre.
 - Diversificazione degli strumenti di misurazione (relazioni, test, compiti/ ruoli di responsabilità)
 - No a interrogazioni programmate come unico mezzo di accertamento
 - Restituzione, entro 15 giorni, degli elaborati corretti
 - Controllo puntuale degli standard generali
 - Esplicitazione del voto inteso come strumento di consapevolezza del valore della propria e dell'altrui performance (autovalutazione/strumento di autocorrezione)
 - Rispetto delle griglie di valutazione allegate/concordate
 - Voto unico quadrimestrale circ. 89 del 16/10/12
 - Rispetto e condivisione **degli** standard minimi per conoscenze e abilità individuati in sede dipartimentale

Elementi determinanti la non ammissione alla classe successiva

- **Voto di condotta insufficiente**
- **Conseguimento di una valutazione minore uguale a "4" (quattro) in 4 (quattro) discipline**

- **Superamento del limite del monte ore massimo di assenze:**

CLASSI	ORARIO SETTIMANALE	TOTALE MONTE ORE ANNUALE	MONTE ORE MINIMO 75%	NUMERO MASSIMO DI ORE DI ASSENZA
I	32	1056	792	264
II	32	1056	792	264
III	32	1056	792	264
IV	32	1056	792	264
V	32	1056	792	264

(per gli allievi che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica scorporare dal monte ore annuale, 33 ore complessive, Collegio dei docenti del 7 ottobre 2019)

Elementi determinanti per la sospensione del giudizio

(art 4 D.P.R. 112 del 2009 comma 6)

- aver riportato meno di quattro insufficienze valutate con un voto maggiore/uguale a quattro

Elementi da tenere in debita considerazione che concorrono alla valutazione del profitto dell'alunno in sede di scrutinio finale:

- frequenza assidua e partecipazione attiva alla vita della scuola
- **carattere occasionale delle insufficienze che non devono essere il frutto di gravi carenze complessive di impegno**
- **valutazione insufficienti non conseguenti ad un deliberato abbandono o rifiuto ad impegnarsi in una o più discipline**
- **rifiuto non occasionale e continuato nel corso del quadrimestre**
- **eventuali motivi di salute o di consistente disagio psicologico che hanno influito sul rendimento scolastico**
- **carenze nelle materie di indirizzo per gli studenti che provengono da altro percorso di studio, in considerazione delle disposizioni sul diritto all'istruzione e sulla necessità di facilitare i passaggi tra i diversi tipi e indirizzi di**

studio (art. 4 c. 6 DPR 275/99).

REGOLAMENTO APPLICATIVO DEL LIMITE DELLE ASSENZE

(ai sensi dell' art.14 c.7 del DPR n.122, anche in riferimento al DPCM 07/09/2020)

art. 1 - Calcolo della percentuale di assenze

Tutte le assenze, incluse le entrate e le uscite fuori orario del singolo alunno, vengono annotate dai docenti sul Registro di Classe e sul portale ARGO. Esse sono conteggiate in ore e la percentuale viene calcolata sul monte ore annuale personalizzato delle lezioni. Ove fosse necessario un conteggio accurato, sarà preso in considerazione il curriculum individuale di ogni studente considerando la situazione personale (ad esempio il non avvalersi dell'ora di religione).

Non rientrano fra le assenze le ore dedicate all'assemblea d'istituto e quelle per viaggi d'istruzione.

E' da considerarsi attività didattica ordinaria (quindi non calcolabile come assenza purchè effettivamente svolta) la partecipazione di alunni (classe intere o singoli alunni) con la scuola ad attività e progetti previsti dal PTOF che comportano una presenza fuori aula o fuori sede.

art. 2 - Tipologie di assenze ammesse alla deroga

La deroga è prevista per assenze debitamente documentate, a condizione, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. Le tipologie di assenza ammesse alla deroga riguardano:

- a) ricovero ospedaliero o cure domiciliari, in forma continuativa o ricorrente; terapie saltuarie e/o ricorrenti per gravi patologie; motivi di salute eccezionali e documentati con certificazioni di strutture pubbliche o con codice regionale e comportano un'assenza superiore a 5 giorni; visite specialistiche ospedaliere e day hospital (anche riferite ad un giorno);
- b) motivi personali e/o di famiglia eccezionali e documentati: provvedimenti dell'autorità giudiziaria; attivazione di separazione dei genitori in coincidenza con l'assenza; gravi patologie e lutti dei componenti del nucleo familiare entro il II grado; rientro nel paese d'origine per motivi legali; trasferimento della famiglia.

c) giornate o uscite anticipate per attività sportiva agonistica o formativa, debitamente richieste, certificate da soggetti giuridicamente riconosciuti (ad esempio Conservatorio, Federazioni sportive, Associazioni Sportive di appartenenza); i ritardi e i permessi straordinari di uscita anticipata concessi per oggettivi e non risolvibili problemi legati all'organizzazione dei servizi di trasporto pubblico.

art. 3- Disposizioni finali

Tutte le motivazioni devono essere preventivamente documentate, in tutti i casi in cui ciò sia possibile. Qualora ciò non fosse possibile le stesse devono essere presentate al momento del rientro a scuola o nei giorni immediatamente successivi (max quattro giorni).

I certificati saranno inseriti nel fascicolo personale dello studente conservato presso la segreteria dell'istituto. Non verranno accettate certificazioni tardive.

Le deroghe di cui al presente regolamento vengono fatte valere a condizione che le assenze complessive, a giudizio del consiglio di classe, non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione dell'alunno.

Al di fuori delle suddette deroghe qualsiasi altra assenza (sia essa ingiustificata o giustificata) effettuata durante l'anno scolastico verrà conteggiata ai fini della esclusione o inclusione nello scrutinio finale. L'introduzione della norma, nonché il riferimento al Regolamento d'istituto, è l'occasione per responsabilizzare gli studenti e le loro famiglie sull'importanza di ogni ora di lezione e quindi sulla necessità di impegnarsi nell'evitare o contenere assenze, ritardi, uscite anticipate.

INCLUSIONE DEGLI ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Il nostro Istituto, ispirandosi alla normativa vigente, decide di perseguire la "politica dell'inclusione" e di "garantire il successo scolastico" a tutti gli alunni che presentano una richiesta di speciale attenzione, anche a coloro che, non avendo una certificazione né di disabilità, né di dislessia - le due condizioni riconosciute dalla Legge, (la storica 104/92 e la 170/2010) - possono avere un piano didattico personalizzato, con obiettivi, strumenti e valutazioni pensati su misura per loro. In particolare la L. 170 concretizza i principi di personalizzazione dei percorsi di studio enunciati nella legge 53/2003, nella prospettiva della presa in carico dell'alunno con BES da parte di ciascun docente curricolare e di tutto il team di docenti coinvolto.

Fermo restante quanto previsto dall'art.15 comma 2 Legge 104/1992, il Gruppo di Lavoro per l'Handicap di Istituto (GLHI), operante nel ns. Istituto, con la Direttiva ministeriale 27 dicembre 2012 e la successiva Circolare Ministeriale n.8 del 6 marzo 2013 avente ad oggetto "Direttiva ministeriale 27 dicembre 2012 strumenti d'intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica", viene assorbito dal Gruppo di Lavoro per L'inclusione (GLI) esteso a tutte le

problematiche relative non solo agli alunni DVA e DSA, ma a tutti gli alunni con Bisogni Educativi Speciali.

A questo scopo, i componenti del Gruppo di lavoro per l'Inclusione verranno integrati da tutte le risorse specifiche e di coordinamento presenti nella scuola vale a dire: funzioni strumentali, insegnanti per il sostegno, assistenti alla comunicazione, docenti disciplinari con esperienza e/o formazione specifica o con compiti di coordinamento delle classi, eventuali OSA, genitori ed altre figure in modo da assicurare la rilevazione e l'intervento efficace sulle criticità all'interno delle classi.

Per la formulazione delle scelte educative e didattiche l'Istituto si avvale della collaborazione del Gruppo di Lavoro per L'inclusione (GLI). Esso collabora alle iniziative di integrazione scolastica attraverso:

- l'analisi della situazione della scuola (numero di alunni, tipologia, classi coinvolte);
- favorisce un clima di accoglienza e inclusione nei confronti dei nuovi studenti e delle loro famiglie;
- promuove qualsiasi iniziativa di comunicazione e di collaborazione tra scuola, famiglia ed enti territoriali coinvolti;
- sostiene il successo scolastico e formativo e previene blocchi nell'apprendimento, agevolando la piena inclusione sociale;
- redige ogni anno il P.A.I. (Piano annuale Inclusione);
- l'analisi delle risorse dell'istituto (umane, strutturali e strumentali);
- la predisposizione di incontri con tutte le figure coinvolte nel percorso educativo dell'alunno diversamente abile;
- la formulazione di proposte per la formazione, l'informazione e l'aggiornamento dei docenti e dei genitori degli alunni BES;
- aggiornamento del presente documento.

L'espressione "Bisogni Educativi Speciali" (BES) è entrata nel vasto uso in Italia dopo l'emanazione della Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012 "Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica". La Direttiva stessa ne precisa succintamente il significato: "L'area dello svantaggio scolastico è molto più ampia di quella riferibile esplicitamente alla presenza di deficit. In ogni classe ci sono alunni che presentano una richiesta di speciale attenzione per una varietà di ragioni: svantaggio sociale e culturale, disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse". In riferimento a quest'ultimo aspetto, per facilitare e sostenere il processo di integrazione degli alunni stranieri, in attuazione delle Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri (C.M. 4233 del 19/02/2014) saranno elaborati percorsi di apprendimento individualizzati e personalizzati sulla base dell'accertamento culturale. A tale scopo si redige un Protocollo di Accoglienza per gli alunni stranieri che va rivisto tutte le volte che si ritiene necessario. Le strategie, le indicazioni operative, l'impostazione delle attività di lavoro, i criteri di valutazione degli apprendimenti e i criteri minimi attesi trovano definizione all'interno del PDP - Piano Didattico Personalizzato dell'alunno.

Per gli alunni DVA viene elaborato e approvato un PEI dal Gruppo di lavoro operativo (GLO) Presieduto dal Dirigente scolastico e composto dall'intero Consiglio di classe congiuntamente con gli operatori dell'Unità Multidisciplinare, gli operatori dei servizi sociali, in collaborazione con i genitori. Il documento contiene tutte le attività educative e didattiche programmate, con relative verifiche e valutazioni.

Il PEI è un impegno alla collaborazione tra tutti gli operatori coinvolti per il raggiungimento degli obiettivi indicati e condivisi, con verifiche di medio termine sulle attività realizzate ed eventuali adeguamenti. All'inizio di ogni anno scolastico, **entro il 31 ottobre**, il PEI viene rivisto ed aggiornato effettuando una verifica dei progressi realizzati ed approvato, eccetto casi particolari (ad esempio ritardi consistenti nella nomina degli insegnanti, non solo di sostegno, o frequenza irregolare dell'alunno/a nel primo periodo). **Entro giugno**, invece, il PEI dovrà essere consegnato in segreteria dopo la verifica di fine anno scolastico.

Il nuovo modello PEI introdotto dal D.I. n. 182/2020, adottato a partire dall'anno scolastico 2021-2022, prevede la redazione di un PEI provvisorio per tutti gli studenti con disabilità certificata neo iscritti a scuola o già frequentanti e con nuova certificazione, che illustri le necessità, gli interventi necessari e tutte le indicazioni che andranno poi verificate e riportate con le eventuali integrazioni e modifiche nel PEI dell'anno successivo.

Il nuovo modello di PEI Nazionale su base ICF esamina la persona in modo globale, come sistema complesso interconnesso in cui interagiscono diversi fattori personali e ambientali, in un'ottica di salute di funzionamento e non di malattia. Il cardine dell'ICF è il concetto di funzionamento all'interno della società che rivede il senso della condizione di disabilità, non limitandola più solo alle caratteristiche della persona che ha una diagnosi di disabilità, ma che riconosce quest'ultima come condizione determinata anche da fattori contestuali, per esempio ostacoli o barriere di tipo diverso che limitano la piena espressione delle potenzialità di un individuo.

Il D. Legislativo 13 aprile 2017, n.66, prevede la stesura del "profilo di funzionamento" (PF) che sarà propedeutico e necessario alla predisposizione del Progetto Individuale, del PEI e del Piano per Inclusione.

Il PF è aggiornato al passaggio ad ogni grado di istruzione, nonché in presenza di nuove e sopravvenute condizioni di funzionamento della persona. E' il principale documento di riferimento per procedere in modo mirato ad inquadrare il soggetto diversamente abile, nella costruzione del Piano Educativo Individualizzato (P.E.I.)

In sintesi, per gli alunni diversamente abili, sono possibili due percorsi distinti:

- **Curriculare**, o comunque, globalmente riconducibile alla Progettazione formativa del corso di studi (in questo caso si parla anche di Progettazione formativa per obiettivi minimi). Al termine dell'anno scolastico l'alunno, verificato il raggiungimento degli obiettivi, viene promosso alla classe successiva; il superamento dell'Esame di Stato comporta il rilascio di un regolare diploma (con nessuna menzione del sostegno ricevuto);
- **Differenziato**, con obiettivi nettamente difformi rispetto a quelli dell'ordinamento di studi della classe. Al termine dell'anno scolastico, l'alunno viene ammesso alla classe successiva, ma di fatto non consegue la promozione; una volta concluso il percorso, viene rilasciato un attestato delle competenze acquisite.

Il Piano Educativo Individualizzato curriculare solitamente prevede dei piccoli adattamenti rispetto alla Progettazione della classe e indicazioni specifiche sulle tecniche e sulla metodologia da applicare nella didattica quotidiana in classe, oltre che particolare attenzione alle barriere e ai facilitatori. In presenza di variazioni nella condizione dell'allievo, il PEI può essere rielaborato nel corso dell'a.s., con la possibilità di passare da un percorso all'altro. In coerenza con le nuove Linee Guida 2009, e al fine di garantire a tutti i livelli il diritto all'istruzione degli alunni con disabilità, la scuola provvede a costruire partnership educative non solo con le famiglie e le A.S.L., ma anche con le scuole medie del distretto, indicando tempi e modi di ogni intervento.

Per evitare il permanere prolungato nell'Istituto scolastica degli allievi diversamente abili, (così come dettato dalle C.M. n° 1/88, L. 104/92, C.M. n° 399/92 al D.M. 16/92 C.M. 258/83, C.M. 250/85) si evidenzia che gli stessi non possono essere iscritti oltre il 21° anno di età, e che eventuali ulteriori interventi educativi saranno svolti all'interno dei percorsi per l'educazione degli adulti. L'Istituto "Amatucci", vista la consistente presenza di studenti diversamente abili, attua da anni una politica di integrazione scolastica resa efficace ed attiva grazie anche alla collaborazione con le varie agenzie ad essa deputate. Del resto, attraverso l'istruzione e la formazione professionale, si rende ancora più possibile progettare e realizzare quelle scelte di autonomia quotidiana che possono far ipotizzare un futuro più sereno e consapevole per i DVA, un futuro che renda possibile mettere "in cantiere" un dignitoso "progetto di vita", grazie all'azione sinergica ed efficace delle diverse agenzie educative presenti sul territorio.

I programmi della Scuola Secondaria di II grado tendono al conseguimento di un livello di formazione, anche professionale, che dà luogo al rilascio di un titolo di studio avente valore legale. Per quanto riguarda gli alunni diversamente abili, però, bisogna fare un distinguo:

Alunni con disabilità fisica e/o sensoriale

- ❖ Gli obiettivi didattici e formativi sono quelli propri del corso di studi e dei programmi ministeriali

- ❖ L'alunno è ammesso a sostenere gli esami
- ❖ È consentito l'uso di particolari strumenti didattici appositamente individuati dai docenti per accertare il livello di apprendimento non evidenziabile con un colloquio o con prove scritte tradizionali.
- ❖ Sono consentite prove equipollenti e tempi più lunghi per le prove scritte e/o grafiche alla presenza dell'insegnante di sostegno o, comunque, di un assistente per l'autonomia e la comunicazione.
- ❖ VALUTAZIONE: non differisce da quella degli altri alunni della classe.
- ❖ PROVE Dell'ESAME di STATO: L'insegnante di sostegno, a discrezione della commissione, è nominato membro aggregato alla commissione esaminatrice. E' consentito l'uso degli ausili necessari, di tempi più lunghi e l'utilizzo di locali diversi dalla classe fermo restando la vigilanza prevista. La prova deve avvenire nello stesso giorno. Per l'esame di stato la commissione giudicatrice é composta secondo la normativa vigente.

Alunni con disabilità psichica e/o disturbi di apprendimento

OBIETTIVI DIDATTICI DEL P.E.I. CORRISPONDENTI A QUELLI PREVISTI DAI PROGRAMMI PER OBIETTIVI MINIMI MINISTERIALI O AD ESSI GLOBALMENTE RICONDUCEBILI (O.M. 90/01)

La verifica, la valutazione e le prove d'esame sono le stesse di quelle previste precedentemente (vedi alunni con handicap fisico e/o sensoriale)

OBIETTIVI DIDATTICI DEL P.E.I. NON CORRISPONDENTI A QUELLI PREVISTI DAI PROGRAMMI MINISTERIALI

La VALUTAZIONE avviene in modo DIFFERENZIATO con l'ammissione alla frequenza della classe successiva.

L'ammissione agli esami di qualifica professionale, svolgendo prove differenziate omogenee al percorso svolto è finalizzata all'attestazione delle competenze e delle abilità acquisite. Al termine l'alunno ottiene un ATTESTATO DI CREDITO FORMATIVO, senza valore legale, ma potrebbe essere utile per l'accesso alla formazione professionale.

Per questi ultimi, il CdC, nel decidere l'ammissione alla classe successiva, deve:

tener conto, nel processo di formazione dell'allievo, dell'utilità del rapporto con la classe; valutare i risultati dell'apprendimento in relazione agli obiettivi riconducibili al P.E.I.; attribuire i voti in riferimento agli obiettivi riconducibili al P.E.I.;

annotare in calce alla pagella la seguente dicitura: la presente votazione è riferita al P.E.I. e non ai programmi ministeriali ed è adottata ai sensi del l'art. 15 O.M. 90 del 2001. Inoltre, sempre per gli allievi che svolgono piani educativi individualizzati differenziati, frequentanti la terza classe degli istituti professionali e d'arte, si precisa che essi possono: frequentare lezioni ed attività della classe successiva;

seguire un progetto "Progetto di vita" concordato dai rispettivi consigli di classe al fine di raggiungere gli obiettivi educativi nel pieno sviluppo della persona, in attuazione del diritto allo studio costituzionalmente garantito.

Tale progetto può prevedere anche percorsi integrati di istruzione e formazione professionale, anche quello di PCTO della classe di appartenenza, (nonostante l'allievo non abbia conseguito la Qualifica professionale e sempre che le "condizioni di autonomia operativa" lo consentano) e quindi concludersi con l'acquisizione del relativo credito.

Per l'alunno DVA può essere predisposto un **Progetto Individuale**, definito anche Progetto di vita, è previsto dall'art. 14, comma 2 della legge n. 328/2000 e relative nuove disposizioni introdotte dal D. lgs. N. 66/2017, in attuazione di quanto dettato dalla legge n. 107/2015. Esso è redatto da parte del Comune di residenza (ente locale competente) su richiesta della famiglia e in collaborazione con la scuola dal momento che il PEI diventa parte integrante del Progetto Individuale.

CRITERI DI VALUTAZIONE E GRIGLIE

CRITERI DI VALUTAZIONE/GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO IN CONDOTTA (comuni a tutti i Dipartimenti)

(art. 2 del Decreto Legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni dalla Legge
30 ottobre 2008, n. 169,, D.M. n. 5 del 16/01/09)

(N.B. Per l'attribuzione del voto devono verificarsi due o più motivazioni)

VOTO	MOTIVAZIONE
10	<ul style="list-style-type: none"> · Ha tenuto un comportamento eccellente in termini di rispetto del Regolamento scolastico, responsabilità e correttezza · Ha partecipato in modo critico e costruttivo alle varie attività di classe e/o di Istituto valorizzando le proprie capacità · Ha mostrato sensibilità e attenzione per i compagni divenendo un leader positivo, un elemento esemplare e trainante del gruppo classe · Ha conseguito riconoscimenti, lodi ed encomi nelle attività intraprese
9	<ul style="list-style-type: none"> · Ha tenuto un comportamento corretto e inappuntabile, mostrando rispetto per tutti coloro che operano nella scuola, per gli spazi, le attrezzature e i beni comuni · Ha mostrato puntualità e regolarità nella frequenza · Ha partecipato e si è reso disponibile a collaborare con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi, mostrando senso di appartenenza alla comunità scolastica · Ha partecipato ad attività extra-scolastiche d'Istituto con esiti lusinghieri
8	<ul style="list-style-type: none"> · Ha tenuto un comportamento corretto e responsabile · Ha frequentato le lezioni in modo regolare · Ha partecipato alle attività del gruppo classe con un impegno · Ha partecipato alle attività extra/scolastiche d'Istituto
7	<ul style="list-style-type: none"> · Ha tenuto un comportamento sostanzialmente corretto · Ha fatto registrare qualche assenza e qualche ritardo non sempre giustificati da reali motivazioni · Ha partecipato alle attività del gruppo classe · Ha riportato alcune ammonizioni verbali e note sul Registro di classe
6	<ul style="list-style-type: none"> · Ha più volte violato il Regolamento d'Istituto, assumendo comportamenti non sempre corretti nei confronti dei compagni, dei docenti e del personale ATA · Ha fatto registrare assenze e ritardi ripetuti · È stato sospeso per un periodo inferiore o uguale a 15 giorni · Ha riportato frequenti ammonizioni verbali e diverse note sul Registro di classe

<p>5/4 Non ammission e alla classe successiva/ all'Esame di Stato</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Ha commesso infrazioni che hanno determinato una reale situazione di pericolo per l'incolumità delle persone (ivi compresi: atti perseguibili penalmente e sanzionabili, reati che violano la dignità ed il rispetto della persona umana, danni fisici a persone e/o danni materiali gravi alle attrezzature scolastiche) · È stato sospeso con allontanamento dalla Scuola per un periodo superiore a 15 giorni · È stato costretto a pagare dei risarcimenti economici e/o a riparare i danni provocati · Ha reiterato in modo continuativo ed esasperante comportamenti di cui ai descrittori del voto "6"
<p>N.C. Non Classificat o</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Il C.d.C. è privo di sufficienti elementi di valutazione

CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA VERIFICA

SCRITTA/PRATICA/GRAFICA

(SUDDIVISI per Dipartimenti)

(N.B. Per l'attribuzione del voto devono verificarsi due o più descrittori)

DIPARTIMENTO LINGUISTICO

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
NC	NON CLASSIFICATO	Il docente è privo di sufficienti elementi di valutazione
1-2	NULLO	<ul style="list-style-type: none">- Ignora gli argomenti proposti- Compie gravissimi e numerosi errori grammaticali, lessicali e sintattici denotano ampie lacune e rendono l'espressione confusa e frammentaria- Discorso molto incoerente, senza alcuna struttura organizzativa- Si esprime in modo completamente scorretto ed improprio, compie analisi errate
3-4	SCARSO	<ul style="list-style-type: none">- Compie gravi e numerosi errori grammaticali, lessicali e sintattici che ne impediscono talvolta la comprensione- Espressione frammentaria, discorso articolato in frasi isolate- Compie sintesi scorrette e possiede una limitata autonomia di giudizio- Evidenzia gravi lacune nella conoscenza dei contenuti
5	INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none">- Compie diversi errori di grammatica che denotano isolate lacune- Lessico non sempre corretto, limitato e ripetitivo. Discorso a volte incoerente.- Conosce in modo parziale e superficiale i vari argomenti ed evidenzia incertezze e qualche errore- Evidenzia lievi lacune nella conoscenza dei contenuti

6	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Discorso abbastanza coerente, sufficiente organizzazione interna - Lessico essenziale, sintassi semplice ed elementare, alcuni errori grammaticali e lessicali - Conosce il contenuto essenziale dei vari argomenti - Usa un linguaggio semplice, ma generalmente corretto
7-8	BUONO	<ul style="list-style-type: none"> - Discorso coerente, discreta logica interna - Lessico adeguato ed abbastanza ricco - Dimostra una discreta/buona conoscenza dei contenuti e adeguata comprensione dell'argomento - Compie sintesi corrette e possiede una buona autonomia di giudizio
9-10	ECCELLENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Discorso coerente, ottima logica interna - Lessico preciso e ricco, sintassi corretta e ben articolata. - Dimostra una eccellente conoscenza dei contenuti e completa comprensione dell'argomento - Compie sintesi complesse e possiede una eccellente autonomia di giudizio

DIPARTIMENTO STORICO-SOCIALE

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
N C	NON CLASSIFICATO	Il docente è privo di sufficienti elementi di valutazione
1-2	NULLO	<ul style="list-style-type: none"> - Ignora gli argomenti proposti - Nessuna comprensione del testo, totale mancanza di aderenza alla traccia e di conoscenza dei contenuti - Totale mancanza di capacità di riflessione critica - Abilità lessicali assenti
3-4	SCARSO	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa comprensione del testo, scarsa aderenza alla traccia, scarsa conoscenza dei contenuti - Gravi errori nell'interpretazione dei dati - Mancanza di coerenza e organicità delle argomentazioni, uso di un lessico generico ed improprio. Mancanza di correttezza orto- sintattica - Scarsa capacità di riflessione critica
5	INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensione del testo limitata, parziale aderenza alla traccia - Limitata conoscenza dei contenuti - Trattazione non sempre organica, carenze orto-sintattiche, lessico parzialmente improprio - Limitate capacità di riflessione critica
6	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensione del testo sufficiente, aderenza alla traccia nei contenuti essenziali - Conoscenza parziale dei contenuti - Trattazione organica, lievi carenze orto-sintattiche, lessico generalmente proprio - Spunti di riflessione critica
7-8	BUONO	<ul style="list-style-type: none"> - Buona comprensione del testo, generale/sicura aderenza alla traccia - Buona conoscenza dei contenuti - Trattazione organica, svolgimento coerente, correttezza espositiva e orto-sintattica, lessico appropriato/ampio vocabolario - Riflessioni critiche e motivate, personalizzazione nella trattazione
9-10	ECCELLENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo della traccia completo ed esauriente - Originali approfondimenti arricchiscono lo sviluppo della traccia completo ed esauriente - Eccellenti capacità di giudizio critico e di rielaborazione personale - Originalità nella trattazione degli argomenti

DIPARTIMENTO MATEMATICO-SCIENTIFICO

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
N C	NON CLASSIFICATO	Il docente è privo di sufficienti elementi di valutazione
1-2	NULLO	<ul style="list-style-type: none"> - Non risponde ai quesiti - Non fornisce alcuna soluzione al problema/al quesito - La soluzione fornita è priva di logica o completamente errata - Errori molto gravi e diffusi sia nelle conoscenze che nelle applicazioni delle tecniche di base
3-4	SCARSO	<ul style="list-style-type: none"> - Compito incompleto; procedimenti non portati a termine - Errori gravi nei procedimenti e/o carenze diffuse nell'applicazione delle tecniche di base - Usa un linguaggio improprio oppure non documenta o non motiva il lavoro o il procedimento risolutivo - Non argomenta oppure argomenta in modo completamente errato
5	INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Risponde al quesito commettendo pochi errori concettuali gravi - Dimostra una conoscenza superficiale dell'argomento oggetto di verifica - Fornisce una soluzione approssimativa e/o non scorrevole al problema - Documenta il lavoro utilizzando un linguaggio non appropriato e/o impreciso e/o ambiguo
6	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Risponde al quesito commettendo solo qualche errore di distrazione non grave - Dimostra una conoscenza sufficiente dell'argomento oggetto di verifica - Fornisce una soluzione sostanzialmente corretta al problema - Rispetta le regole di svolgimento dell'esercizio

7-8	BUONO	<ul style="list-style-type: none"> - Risponde al quesito senza commettere errori - Dimostra buona conoscenza e adeguata comprensione dell'argomento oggetto di verifica - Utilizza il linguaggio proprio della disciplina - Argomenta in modo chiaro/preciso/lineare
9-10	ECCELLENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Risponde al quesito aderendo alla traccia in modo ordinato/ connesso/uniforme/approfondito - Integra la soluzione con chiarimenti/argomentazioni ed approfondimenti attestanti la piena ed ampia conoscenza dell'argomento trattato - Formula ipotesi appropriate e/o originali - Argomenta in modo completamente corretto, senza incertezze

DIPARTIMENTO PROFESSIONALE-TECNOLOGICO (VERIFICA SCRITTA)

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
NC	NON CLASSIFICATO	Il docente è privo di sufficienti elementi di valutazione
1-2	NULLO	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente rifiuta la prova - Svolgimento non congruente con la traccia - Scarsa conoscenza di regole e principi - Uso scorretto e improprio della terminologia opportuna
3-4	SCARSO	<ul style="list-style-type: none"> - La procedura non è corretta o è incompleta e gli errori, gravi, incidono sui risultati - Svolgimento scarsamente congruente con la traccia - Limitata conoscenza di regole e principi - Uso non appropriato della opportuna terminologia
5	INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento parzialmente congruente con la traccia - Superficiale conoscenza di regole e principi - Uso di formule non sempre appropriato - Uso di un linguaggio non sempre adeguato
6	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento congruente con la traccia nei punti essenziali - Adeguata conoscenza di regole e principi fondamentali - Terminologia e simbologia adeguate - Uso corretto del linguaggio
7	DISCRETO	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento della traccia pienamente congruente - Discreta conoscenza di regole e principi - Uso appropriato della terminologia e della simbologia - Uso pertinente del linguaggio
8-9	BUONO-OTTIMO	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento della traccia completo e del tutto congruente - Buona conoscenza di regole e principi - Uso appropriato della terminologia e della simbologia - Competenza lessicale approfondita

10	ECCELLENTE	<ul style="list-style-type: none">- Svolgimento della traccia completo ed approfondito in modo autonomo ed esaustivo- Completa conoscenza di regole e principi- Uso eccellente della terminologia e della simbologia- Competenza lessicale ottima
----	------------	--

DIPARTIMENTO PROFESSIONALE-TECNOLOGICO (VERIFICA PRATICA/GRAFICA)

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRITTORI
NC	NON CLASSIFICATO	Il docente è privo di sufficienti elementi di valutazione
1-2	NULLO	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente rifiuta la prova - Le procedure ed i calcoli sono incompleti, inattendibili ed errati - Il lavoro presenta gravissime carenze e imprecisioni e gli elementi sono rappresentati manualmente/graficamente molto male - La presentazione del lavoro svolto è eccessivamente confusa, disordinata, incompleta
3-4	SCARSO	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente esegue la consegna commettendo gravissimi errori di manualità nel portare avanti il procedimento come descritto, il prodotto è incompleto e/o con errori gravissimi di conoscenza o di calcolo - La procedura non è corretta o è incompleta e gli errori, gravi, incidono sui risultati - La posizione degli elementi e la loro rappresentazione è molto incerta e carente e i riferimenti sono molto confusi e superficiali - La presentazione del lavoro dimostra molte incertezze e carenze, si rivelano molti punti di disordine e il prodotto è molto poco curato
5	INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente esegue la consegna commettendo diversi errori di manualità, la relazione è incompleta e/o con diversi errori di calcolo e di concetto - La posizione degli elementi e la loro rappresentazione è piuttosto incerta e carente e i riferimenti sono poco chiari e superficiali - Le procedure sono un po' troppo schematizzate e vi sono carenze, errori di superficialità o di distrazione che non incidono in modo significativo sui risultati - La presentazione del lavoro dimostra qualche incertezza e carenza, si rivela qualche punto di disordine e il prodotto è poco curato
6	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente esegue la consegna commettendo lievi errori di manualità, consegna la relazione incompleta ma corretta nei principi e nei calcoli - Vi sono incertezze o carenze nella posizione degli elementi anche se ben organizzati e con riferimenti sicuri

		<ul style="list-style-type: none"> - Le procedure sono quelle di routine ed i calcoli sono corretti, completi anche se non particolarmente commentati - La trattazione del lavoro si presenta ordinata, sequenziale, completa ma con qualche elemento poco curato
7-8	BUONO	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente esegue la consegna non commettendo errori di manualità, consegna la relazione completa e corretta nei principi e nei calcoli - Le procedure di calcolo sono quelle più appropriate ed i calcoli sono esatti e adeguatamente commentati - Gli schemi sono corretti e completi; i riferimenti dei vari elementi sono chiari - La finitura del prodotto si presenta ben ordinata e completa
9-10	ECCELLENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente si muove con disinvoltura in laboratorio, dimostrando eccellente manualità nell'uso corretto della strumentazione. Consegna una relazione completa e corretta nella parte teorica e nel calcolo; il risultato dell'analisi è esatto - Le procedure di calcolo sono quelle più appropriate ed i calcoli sono esatti, ordinati, completi ed approfonditamente commentati - Gli schemi sono corretti, completi e ben disegnati; i riferimenti dei vari elementi sono chiari e inequivocabili - La finitura del prodotto si presenta ben ordinata, completa, sequenziale e originale

GRIGLIA PER LA VERIFICA ORALE (Comune a tutti i Dipartimenti)

Tabella di corrispondenza tra voti e giudizi sintetici

Voto	Giudizi sintetici	COMPETENZE	ABILITÀ		CONOSCENZE
		Capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali nello studio e nelle attività di laboratorio	Capacità di utilizzare le conoscenze per portare a termine i compiti e risolvere i problemi	Capacità espositiva: coerenza logica, coesione e uso del lessico	Risultato dell'assimilazione dei contenuti attraverso l'apprendimento
NC	Non Classificato	Il docente è privo di sufficienti elementi di valutazione			
1	Negativo	Completamente inadeguate	Privo di conoscenze	Non risponde	Rifiuta la materia
2	Scarso	Completamente inadeguate	Assente anche se guidato	Scorretta, stentata povera ed errata	Frammentario e con lacune di base gravissime
3	Gravemente insufficiente	Molto limitate	Molto difficoltosa e con molti e gravi errori	Incerta, stentata, povera e impropria	Superficiale e spesso errato e con gravi lacune di base
4	Insufficiente	Limitate	Difficoltosa e con molti errori	Imprecisa, confusa carente e impropria	Superficiale e a volte errato e con lacune di base
5	Mediocre	Modeste	Difficoltosa e con errori diffusi non gravi	Imprecisa, non chiara e poco appropriata	Parziale e superficiale
6	Sufficiente	Rispondente agli obiettivi minimi	Non autonoma ma senza gravi errori	Semplice, corretta ma non sempre adeguato	Adeguate rispetto agli obiettivi minimi
7	Discreto	Adeguate	Autonoma ma con alcune imperfezioni	Relativamente corretta e quasi appropriata	Completo e non superficiale
8	Buono	Appropriate	Autonoma e abbastanza corretta	Chiara, corretta e appropriate	Completo e ben organizzato
9	Ottimo	Efficaci	Autonoma e corretta	Chiara, corretta, ricca e appropriata	Completo e organico
10	Eccellente	Notevoli	Autonoma, corretta e originale	Fluida, corretta, ricca e appropriata	Completo, approfondito e organico

Griglia per lo sviluppo delle UDA multidisciplinari e rubriche di valutazione

UDA della classe....sez.....indirizzo.....

UDA N. 1	
Denominazione unità formativa	
-Competenze Generali CG/indirizzo CI -Competenze chiave di cittadinanza -Competenze digitali	CG- CG- CI - CI -
Abilità	
Conoscenze	
Asse linguistico, storico sociale, scientifico tecnologico professionale	Discipline coinvolte e n .ore :
Monte ore complessivo (ore)	...ore
Periodo	Dal al.....
Situazione-	

problema/compito di realtà/tema di riferimento dell'UdA Prodotto finale da realizzare	
--	--

RUBRICA di valutazione delle competenze: DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATO RI	BASE NON RAGGIUNTO (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
1. Rubrica di processo (valuta la competenza agita in situazione)	Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.	Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.	Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste.	Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste.
2. Rubrica di prodotto (risultato dell'agire)	L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di	L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò	L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un	L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno.

competente in termini di elaborato)	competenza da parte dell'alunno.	dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste.	buon livello di padronanza della competenza richiesta.	
3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva (risultato della relazione individuale sull'UdA e/o dell'esposizione)	La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con una proprietà di linguaggio da migliorare.	La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico.	La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione precisa e abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico.	La relazione/esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico.

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL PRODOTTO FINALE

ALUNNO	BASE NON RAGGIUNTO (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)

CALENDARIO DELL'UDA

UDA	DAL ...AL ...	DAL ... AL
1		
2		

(Lo sviluppo delle singole UDA multidisciplinari e la relativa rubrica di valutazione, vanno redatti per ogni UDA)

**RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE
CIVICA A.S. 2023 - 2024**

LIVELLO DI COMPETE NZA	CRITERI	BASE NON RAGGIUNTO		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
		4	5	6	7	8	9	10
CONOSCENZE	Vedi UDA trasversale della classe di riferiment o	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammenta ri e non consolidate ,	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabi li e recuperabil i con l'aiuto del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con Qualche aiuto del	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, Organizzate e recuperabili con il	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa

		recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente		docente o dei compagni	supporto di mappe o schemi forniti dal docente	modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.
ARBITTA	Vedi UDA trasversale della classe di riferimento	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza a diretta e con il	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e

		temi trattati.	supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	docente.	ad altri contesti.			alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che nè in grado di adattare al variare Delle situazioni
ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI	Adottare Comportamenti coerenti con i doveri Previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare e attivamente, con	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione e civica e ha bisogno di costanti richiami e	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume	L'alunno adotta solitamente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali,	L'alunno adotta regolarmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e completa mostra di averne consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle	L'alunno adotta sempre, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle responsabilità verso il lavoro, le

<p>atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere;</p> <p>mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e</p>	<p>sollecitazioni degli adulti.</p>	<p>enti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti</p>	<p>consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.</p>	<p>le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni</p>	<p>nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>	<p>condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	<p>altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>
---	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

della
sicurezza
propri e
altrui.
Esercitare
pensiero
critico
nell'accesso
alle
informazio
ni e nelle
situazioni
quotidiane;
rispettare
la
riservatezz
a e
l'integrità
propria e
degli
altri,
affrontare
con
razionalità
il
pregiudizio.
Collaborare
ed
interagire
positivame
nte con gli
altri,
mostrando
capacità di
negoziazion
e e di
compromes

*so ed il
raggiungim
ento di
obiettivi
coerenti
con il bene
comune*