

I.S.I.S DE SANCTIS-D'AGOSTINO



ISTITUTO TECNICO AGRARIO "Francesco De Sanctis" Avellino

Scuola Enologica 1879-CONVITTO annesso-Cantina e Azienda p.IVA 01529600643-sede agraria Domicella-corsi serali agraria

ISTITUTO TECNICO per GEOMETRI "Oscar D'Agostino"Avellino

Sede geometra associate Casa Circondariale "Antimo Graziano" -AV – corsi serali geometra

ISTITUTO PROFESSIONALE "Alfredo Amatucci" Avellino

Corsi di MECCANICA-SOCIOSANITARI-COMMERCIALE-MODA-ODONTOTECNICO-OTTICO

Via Tuoro Cappuccini 44-83100 AVELLINO

tel. 0825-1643323-24-25 pec avis028006@pec.istruzione.it mail avis_028006@istruzione.it cod.mecc. AVIS028006 c.f. 80000030645



CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO

CURRICOLO VERTICALE

La progettazione didattica, formativa, educativa e organizzativa d'istituto sarà rivolta a sostenere il processo di ridefinizione della cittadinanza locale e globale e a promuovere l'accesso dei giovani del territorio a più ampie e ricche opportunità formative attraverso l'acquisizione di competenze culturali, professionali e sociali che saranno sintetizzate nel Curriculum dello studente, compilato e reso pubblico in base ai commi 28, 29, 30 e 138 della L. 107/2015.

In particolare, "A. AMATUCCI" intende coniugare le Indicazioni Nazionali relative alle Linee Guida del nuovo ordinamento con le proposte formative emergenti dalla storica esperienza valutativa della scuola, arricchita dal Rapporto di autovalutazione e dalle proposte e pareri provenienti dagli studenti, dai genitori e dal territorio per fornire all'utenza e ai docenti un curriculum integrato ed innovativo, che tenga conto degli obiettivi di attuazione dell'autonomia scolastica mediante il potenziamento dell'offerta formativa previsto dalla L. 107/2015. Quivi, all'art. 1 comma 1 si legge: «per affermare il ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza e innalzare i livelli di istruzione e le competenze delle studentesse e degli studenti, rispettando e i tempi e gli stili di apprendimento, per contrastare le disuguaglianze socio-culturali e territoriali, per prevenire e recuperare l'abbandono e la dispersione scolastica, in coerenza con il profilo educativo, culturale e professionale dei diversi gradi di istruzione, per realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica, di partecipazione e di educazione alla cittadinanza attiva, per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini, la presente legge dà piena attuazione all'autonomia delle istituzioni scolastiche di cui all'articolo 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59, e successive modificazioni, anche in relazione alla dotazione finanziaria».

Allo scopo di armonizzare e finalizzare la progettazione didattica al conseguimento degli obiettivi di competenza, diviene centrale il curriculum di scuola. Esso rappresenta lo strumento condiviso di individuazione degli obiettivi comuni e specifici di apprendimento e delle modalità (metodologie, spazi, tempi, strumenti, ecc.) attraverso cui realizzarli. L'autonomia scolastica ha uno scopo ben definito: garantire a tutti gli alunni il successo formativo - DPR 275/1999 - art. 1 comma 2.

“L'autonomia delle istituzioni scolastiche è garanzia di libertà di insegnamento e di pluralismo culturale e si sostanzia nella progettazione e nella realizzazione di interventi di educazione, formazione e istruzione mirati allo sviluppo della persona umana, adeguati ai diversi contesti, alla domanda delle famiglie e alle caratteristiche specifiche dei soggetti coinvolti al fine di garantire loro il successo formativo, coerentemente con le finalità e gli obiettivi generali del sistema di istruzione e con l'esigenza di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento.

IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La legge 13 luglio 2015, n.107 "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti" detta i principi per la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale, in raccordo con i percorsi di istruzione e formazione professionale di competenza regionale, attraverso:

- la ridefinizione degli indirizzi, delle articolazioni e delle opzioni conseguenti al riordino varato con il d.P.R.10 marzo 2010, n. 87;
- il potenziamento delle attività laboratoriali anche attraverso una rimodulazione, a parità di tempo scolastico, dei quadri orari degli indirizzi, con particolare riferimento al primo biennio.

La legge delega, dunque, propone un sostanziale ripensamento dell'assetto ordinamentale degli istituti professionali per superare le criticità emerse nella prima fase di attuazione del d.P.R. 87/2010, che si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- eccessiva uniformità formativa dei curricula, soprattutto nel primo biennio, con quelli dell'istruzione tecnica, che produce una diminuzione del carico orario generale particolarmente concentrata nelle attività laboratoriali ma non del numero delle discipline coinvolte;
- difficoltà di raccordo tra gli indirizzi di studio e la molteplicità delle vocazioni produttive radicate nei territori, dovute ad una struttura organizzativa rigida;
- modelli organizzativi complessi e non sempre efficaci per conciliare i percorsi di studi quinquennali dell'istruzione professionale con l'offerta di istruzione e formazione professionale (IeFP) regionale, soprattutto nel ruolo sussidiario integrativo svolto dalle scuole, con esperienze molto diversificate a livello locale;
- scarsa attenzione alla personalizzazione della didattica, determinante per rispondere alle esigenze di studenti che, per vocazione, per interesse o per stili cognitivi, hanno bisogno di apprendere in situazioni operative in tutti gli ambiti disciplinari.

Gli atti normativi conseguenti all'attuazione della delega si pongono l'obiettivo di superare questi nodi, ponendo le basi per consolidare e raccordare, in una prospettiva sistemica, l'area che, a livello europeo, è comunemente indicata con l'acronimo VET (Vocational Educational and Training) comprensiva di tutti i percorsi formativi a carattere professionalizzante e che, nel sistema educativo del nostro Paese, sono rappresentati dai percorsi quinquennali di istruzione professionale finalizzati al rilascio di un diploma di scuola secondaria di secondo grado (di competenza statale) e dai percorsi di Istruzione e formazione professionale di competenza regionale, di durata triennale e quadriennale. All'interno di questa cornice di sistema rinnovata, che identifica gli istituti professionali come scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione e originalità didattica, sono introdotti rilevanti cambiamenti nell'assetto organizzativo e didattico dei percorsi per restituire a questo ordinamento di studi il ruolo che lo contraddistingue all'interno del sistema educativo di istruzione e formazione, che possiamo sintetizzare richiamandone alcuni concetti-chiave:

- sostenere la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, garantendo loro una solida base di istruzione a livello generale e tecnico-professionale, adeguata sia per una facile transizione nel mondo del lavoro e delle professioni, sia per la prosecuzione degli studi a livello terziario;
- corrispondere alle vocazioni del territorio attraverso la declinazione degli indirizzi di studi in percorsi formativi specifici, coerenti con le priorità indicate dalle Regioni nella propria programmazione;
- personalizzare i percorsi formativi e gli apprendimenti per assicurare ad ogni studente adeguate opportunità di crescita e di apprendimento in relazione alle proprie potenzialità, attitudini e interessi;
- attivare, in via sussidiaria, previo accreditamento regionale definito da appositi accordi, percorsi di istruzione e formazione professionale per il rilascio di qualifiche triennali o diplomi quadriennali, nel rispetto degli standard formativi definiti dalla Regione;
- garantire, in ogni fase del percorso formativo, i passaggi tra i sistemi dell'istruzione professionale (IP) e quelli dell'istruzione e formazione professionale (IeFP), anche attraverso la ridefinizione delle scelte, senza disperdere il bagaglio di competenze acquisite dagli studenti.

Il percorso di attuazione della legge delega presenta un quadro di riferimento normativo articolato, caratterizzato da provvedimenti normativi primari e secondari da considerare nella loro stretta interrelazione e interdipendenza.

- **Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61** "Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107", pubblicato nel S.O. alla G.U. n. 112 del 16 maggio 2017, Serie Generale.

Il decreto traccia gli assi portanti dei nuovi istituti professionali e ne sottolinea il ruolo e la specificità istituzionale, organizzativa e funzionale, sia rispetto agli istituti tecnici, sia rispetto alla IeFP. Per la disciplina puntuale dei diversi istituti rimanda a successivi provvedimenti attuativi

- Decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca di concerto con Ministro del lavoro e delle politiche sociali, Ministro dell'economia e finanze e Ministro della salute del 24 maggio 2018 n. 92 "Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale nonché il raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale", pubblicato nel S.O. della G.U. del 27 luglio 2018, Serie generale n. 173. Di seguito denominato Regolamento.
Il Regolamento determina i risultati di apprendimento dell'area di istruzione generale declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze, i profili di uscita degli 11 indirizzi di studio e i relativi risultati di apprendimento, anch'essi declinati in competenze, abilità e conoscenze, l'articolazione dei quadri orari e la correlazione di ciascuno degli indirizzi con le qualifiche triennali e i diplomi quadriennali professionali conseguiti nell'ambito dei percorsi di istruzione e formazione professionale.
- **Decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca di concerto con Ministro del lavoro e delle politiche sociali e Ministro dell'economia e finanze** "Criteri generali per favorire il raccordo tra il sistema dell'istruzione professionale e il sistema di istruzione e formazione professionale" (ai sensi dell'art. 7, comma 1, d.lgs. 61/2017) pubblicato nella G.U. n. 216 del 17 settembre 2018, Serie generale.
- **Accordo ai sensi dell'art. 8, comma 2, del decreto legislativo 61/2017** sancito in Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni, e le Province autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 10 maggio 2018 per la definizione delle fasi dei passaggi tra i percorsi di istruzione professionale e i percorsi di istruzione e formazione professionale compresi nel Repertorio nazionale dell'offerta di istruzione e formazione professionale. **Tale Accordo è stato recepito con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca del 22 maggio 2018**, pubblicato nella G.U. n. 243 del 18 ottobre 2018, Serie generale.
- **Decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca** per un Modello per la certificazione delle competenze del biennio con riferimento alle unità di apprendimento. (art. 5, comma 1, lettera g), decreto legislativo 61/2017).
Il modello di certificazione sarà adottato nel rispetto del Decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13 che definisce la normativa sulla certificazione delle competenze per il triennio e per le qualifiche triennali e i diplomi quadriennali.
- **Decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con Ministro del lavoro e delle politiche sociali**, per la definizione dei Criteri e modalità per l'organizzazione e il funzionamento della Rete nazionale delle scuole professionali (art. 7, commi 4 e 5, decreto legislativo 61/2017).

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI (PECUP)

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, 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.

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.

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).

Promuovere la competenza nel tempo ed in chiave interdisciplinare

Il curriculum per assi culturali

Il curriculum per assi culturali rappresenta:

- **l'architettura didattica** secondo cui organizzare il percorso formativo nel **rapporto tra moduli monodisciplinari e UdA interdisciplinari**
- uno **strumento di ricerca delle convergenze tematiche/di obiettivi/di saperi a livello di asse culturale**, che può essere preliminare alla progettazione delle UdA, aprendosi anche al collegamento con altri assi
- **lo sviluppo sincronico del percorso didattico in un anno scolastico** (nel biennio unitario può essere organizzato su un piano biennale)

Quanti curriculum per asse?

I curriculum per assi dovrebbero essere quattro, di cui **tre di area generale** ed **uno di area d'indirizzo**.

Il curriculum degli assi di area generale:

- potrebbe essere **uguale e trasversale a più indirizzi**, se si incentra soprattutto sulle 12 competenze di area generale
- potrebbe **caratterizzarsi a seconda dell'indirizzo**, nel caso in cui alcune competenze di indirizzo vengano promosse anche dagli assi di area generale
- potrebbe **caratterizzarsi a seconda della classe**, anche nel biennio, con una quota di UdA progettate per gli specifici bisogni formativi del gruppo-classe
- nella **curvatura dei curriculum nel triennio**, gli assi di area generale potranno specializzare parte delle loro attività didattiche sulla base della declinazione scelta

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.

Nell'anno scolastico 2023-2024, i Dipartimenti disciplinari hanno aggiornato il **Curricolo verticale d'Istituto**, nel mese di ottobre 2023 alla luce delle disposizioni normative e dell'atto d'indirizzo del Dirigente Scolastico. Il Curricolo tiene conto da un lato delle Linee guida per i professionali, dall'altro della necessità di personalizzare i percorsi, adattandoli e integrandoli secondo la specifica realtà del nostro Istituto.

Nell'orizzonte della didattica per competenze, che esige una ridefinizione delle pratiche didattiche, ogni Dipartimento ha concordato:

- contenuti, abilità e competenze di riferimento, declinandoli anno per anno, al fine di favorire uniformità formativa per classi parallele;
- obiettivi minimi su cui calibrare il livello soglia per la sufficienza e per valutare i percorsi formativi individualizzati;
- griglie valutative delle competenze.

La documentazione è stata prodotta secondo modelli comuni, ma talvolta è stata adattata alle specificità disciplinari e alla vocazione teorica, teorico-operativa e/o pratica delle singole discipline. La riflessione comune e la programmazione per UdA (Unità di Apprendimento per competenze) hanno potenziato il confronto tra docenti diversi per età ed esperienze formative e professionali, all'interno sia dei Dipartimenti sia del Comitato didattico scientifico sia del Collegio dei docenti.

Il lavoro è stato condiviso con i docenti del GLI, al fine di favorire l'elaborazione di efficaci e sostenibili percorsi individualizzati per gli studenti BES.

Il Curricolo mette al centro i bisogni cognitivi, formativi ed emotivi dei nostri studenti ed è proprio per migliorare i processi di insegnamento-apprendimento che i docenti dei Dipartimenti, impegnati nel rinnovamento metodologico-didattico, si sono assunti la responsabilità ineludibile delle scelte, tenendo conto degli obiettivi di competenza dell'area comune e specifica di ogni indirizzo.

A tale programmazione fanno riferimento le progettazioni dei Consigli di Classe e le progettazioni curriculari individuali. In base alla L. 107/2015, che prescrive l'innalzamento dei livelli di istruzione e di competenza delle studentesse e degli studenti (comma 1 art. 1) e il potenziamento dell'offerta formativa (comma 7 art. 1), tale programmazione didattica si servirà di tutti gli strumenti dell'autonomia scolastica, la cui attuazione richiede il ricorso a metodologie didattiche ed educative innovative. L'articolazione della didattica prevede la programmazione di Unità di apprendimento per competenze a carattere disciplinare e interdisciplinare, aperta alla verifica e allo sviluppo delle competenze di base, chiave e di cittadinanza, raggruppate per assi culturali al termine del primo biennio e specifiche, raggruppate per ambiti disciplinari, al termine del secondo biennio e

del quinto anno. Per la realizzazione di tali obiettivi si ricorre alla flessibilità didattica e organizzativa, attività per gruppi di livello o per classi parallele, attività di didattica plurima, laboratoriale e innovativa. La declinazione in competenze, conoscenze e abilità, proposta dalle Linee Guida a sostegno delle Istituzioni Scolastiche, aumenta la possibilità di sviluppare, tenendo conto delle caratteristiche territoriali dell'utenza, percorsi personalizzati adeguati ai contesti reali in cui agiscono.

La presente programmazione intende proporre orientamenti generali e linee guida, nel pieno rispetto della libertà del singolo docente che può flessibilmente articolarla.

FINALITÀ EDUCATIVE E OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CURRICOLO VERTICALE

Le finalità dell'Istituzione scolastica discendono direttamente dai principi sanciti dagli artt. 3, 33 e 34 della Costituzione della Repubblica. In particolare, si individuano come prioritarie le seguenti finalità educative, alle quali dovranno corrispondere, nell'ambito dell'individualità di ciascuno, i profili finali dei singoli studenti:

- Armonico sviluppo della personalità e compiuta maturazione psicologica;
- Acquisizione di comportamenti civilmente e socialmente responsabili, nel rispetto delle regole della vita associata e della vita democratica, educando al rispetto dei valori riconosciuti come tali e delle idee altrui;
- Capacità di stabilire rapporti interpersonali di collaborazione e di partecipare correttamente alle attività e ai diversi momenti della vita scolastica allargando gli orizzonti socio-culturali degli alunni;
- Autonomia nella elaborazione delle scelte di valori e sviluppo della capacità di adottare comportamenti coerenti anche nel campo dell'orientamento rispetto alle scelte scolastiche e professionali, nonché sviluppando capacità valutative e decisionali;

Apertura alle molteplici istanze culturali e accettazione del diverso educando alla solidarietà e alla tolleranza nei più diversi contesti. Queste finalità sono perseguite attraverso i seguenti Obiettivi Trasversali:

- Sviluppo dell'autonomia, del senso di responsabilità e di una buona coscienza critica che consenta, attraverso una adeguata rielaborazione, una non mnemonica accumulazione dei dati;
- Saper operare un corretto approccio a testi di varia natura, possedendo un lessico ampio e preciso e utilizzando una terminologia specifica;
- Saper operare una sistemazione organica dei contenuti appresi, nei quali cogliere analogie strutturali e individuare strutture fondamentali;
- Costruire una maturità culturale intesa come capacità di rapportare le discipline scolastiche e la vita quotidiana, l'apprendimento e il comportamento.

Il curriculum, funzionale a conferire unitarietà al progetto educativo, non può non prendere in considerazione le caratteristiche cognitive, affettive, relazionali, psicomotorie e quelle legate alle caratteristiche ambientali, culturali e sociali di riferimento. Nel curriculum, pertanto, sono presenti fattori diversi quali la scuola, l'ambiente circostante umano e non, le strutture, le discipline, i metodi, i tempi che agiranno con altri fattori.

Il curriculum formativo ha quindi l'impianto progettuale di un percorso didattico che include conoscenze, abilità, competenze e strategie in raccordo con i tre ordini di scuola tramite la condivisione di griglie di valutazione, di schede di verifica da somministrare agli alunni in ingresso e confronto e monitoraggio dei risultati ottenuti. Nella costruzione del curriculum verticale sono state identificate le competenze chiave europee da perseguire, privilegiando quelle sociali, civiche e metacognitive. Nella progettazione grande attenzione è stata posta alla continuità verticale tra i diversi ordini, valorizzando i momenti di passaggio nelle fasi della crescita e dell'apprendimento, ma anche il dialogo tra discipline, l'essenzialità dei contenuti, l'ambiente di apprendimento e il raccordo tra criteri e modalità di valutazione. Dal momento che il curriculum è il cuore della progettualità scolastica, perché definisce il percorso formativo che permetterà agli allievi il conseguimento dei risultati attesi, la sua definizione rappresenta il compendio della progettazione e della pianificazione dell'intera offerta formativa della scuola, scandendo un ulteriore passo verso la costruzione dell'identità del nostro Istituto.

Competenze chiave di cittadinanza-Biennio

La normativa relativa all'obbligo di istruzione elenca otto competenze chiave di cittadinanza e quattro assi culturali a cui fare riferimento nell'impostare l'attività formativa del primo biennio del secondo ciclo.

Come è noto, le otto competenze suddette sono trasversali e uguali per tutti gli studenti, in quanto necessarie per la costruzione e il pieno sviluppo della persona, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

Le competenze acquisite dagli studenti nell'intero percorso di studio sono configurate a partire dal quadro unitario definito dagli assi culturali dell'obbligo d'istruzione, che ne risulta progressivamente potenziato.

Competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine del primo biennio d'istruzione obbligatoria:

- **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
- **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- **Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso** (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
- **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
- **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

L'asse dei linguaggi ha come 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

Competenze chiave di cittadinanza-Terzo, Quarto e Quinto anno

Nella programmazione si è tenuto conto del fatto che il secondo biennio e il quinto anno sono finalizzati all'approfondimento e allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità e ad una maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema secondario di secondo grado nonché all'assolvimento dell'obbligo dell'istruzione, di cui al regolamento adottato con il Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139.

L'istituto è, altresì, luogo di valorizzazione della persona umana, poiché opera con l'obiettivo di formare personalità pienamente consapevoli della realtà sociale, professionale, ambientale, politica, economica giuridica cui si appartiene e nella quale si vive. La preparazione dello studente viene, quindi, articolata, arricchita e potenziata in modo da aiutarlo nella acquisizione di competenze, flessibili e trasversali, che rendono più agevole l'introduzione nel mondo del lavoro o la prosecuzione degli studi. Il dipartimento ha individuato le seguenti competenze trasversali da promuovere nelle classi come di seguito indicato:

- **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
- **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- **Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso** (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) mediante i diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, etc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni i limiti, le regole, le responsabilità.
- **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema contenuti e metodi delle diverse discipline.
- **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

- **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

La programmazione rispecchia le linee generali riportate nelle Indicazioni Nazionali e quindi, al termine del percorso degli studi professionali, gli studenti dovranno: desumere gli obiettivi in uscita dalle Indicazioni Nazionali.

L'EQF

La Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 aprile 2008 ha istituito l'European Qualification Framework (EQF), con l'obiettivo "di istituire un quadro di riferimento comune che funga da dispositivo di traduzione tra i diversi sistemi delle qualifiche e i rispettivi livelli, sia per l'istruzione generale e superiore sia per l'istruzione e la formazione professionale".

La Raccomandazione impegna gli Stati membri ad usare il Quadro europeo delle qualificazioni come strumento di riferimento per confrontare i livelli delle qualificazioni dei diversi sistemi nazionali e "per promuovere sia l'apprendimento permanente sia le pari opportunità nella società basata sulla conoscenza". Da un punto di vista tecnico l'EQF "è una griglia di referenziazione, funzionale a mettere in relazione e posizionare le diverse qualificazioni rilasciate nei Paesi membri" dell'Unione Europea. Il "confronto si basa su livelli comuni di riferimento, correlati a learning outcomes (risultati dell'apprendimento) e collocati in una struttura ad otto livelli".

Accordo sulla referenziazione del sistema italiano delle qualificazioni al Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF), di cui alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2008, sottoscritto il 20 dicembre 2012.

LIV. EQF	TITOLI DI STUDIO ITALIANI CORRISPONDENTI
1	diploma di licenza conclusiva del primo ciclo di istruzione
2	certificato delle competenze di base acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione
3	qualifica di operatore professionale
4	diplomi conclusivi del secondo ciclo di istruzione ; diploma professionale di tecnico; certificato di specializzazione tecnica superiore
5	diploma di Istruzione Tecnica Superiore
6	laurea; diploma accademico di primo livello
7	laurea magistrale; diploma accademico di secondo livello; master universitario di primo livello; diploma accademico di specializzazione (I); diploma di perfezionamento o master (I);
8	dottorato di ricerca; diploma accademico di formazione alla ricerca; diploma di specializzazione; master universitario di secondo livello; diploma accademico di specializzazione (II); diploma di perfezionamento o master (II)

L'Italia, tuttavia, ha di recente ottemperato alle indicazioni europee su questo campo, istituendo, con decreto 8 gennaio 2018 del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, il **Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ)**, con il quale è stato varato il dispositivo nazionale per la referenziazione delle qualificazioni italiane all'EQF, con la funzione di coordinare i diversi sotto sistemi che nel nostro Paese concorrono all'offerta pubblica di apprendimento permanente e dei servizi d'individuazione, validazione e certificazione delle competenze.

Il QNQ, in altre parole, rappresenta il punto di riferimento metodologico e lo strumento italiano per descrivere e classificare le qualificazioni rilasciate nell'ambito del Sistema nazionale di certificazione delle competenze. È uno strumento importante per la personalizzazione dei percorsi, per gestire i passaggi tra i diversi sistemi formativi, per innalzare i livelli d'istruzione e formazione dei giovani e degli adulti. Esso si basa su una serie di descrittori di risultati di apprendimento espressi in termini di competenze, identificate

attraverso dimensioni che esprimono i risultati minimi attesi per quanto riguarda ciò che l'individuo dovrebbe conoscere ed essere in grado di fare e i riferimenti, anche in termini di autonomia e responsabilità, che favoriscono il posizionamento rispetto ai livelli del QNQ.

In coerenza con questo quadro di riferimento nazionale, per la declinazione intermedia delle competenze dell'area generale e delle aree di indirizzo dell'istruzione professionale sono stati utilizzati i descrittori riportati nella seguente tabella, in relazione ai livelli due, tre e quattro.

Tabella A - Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ) - Italia			
(Allegato 1 al decreto interministeriale MLPS/MIUR 8 gennaio 2018)			
LIVELLO	CONOSCENZE	ABILITÀ	AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ
2	Conoscenze concrete, di base, di moderata ampiezza, finalizzate ad eseguire compiti semplici in sequenze diversificate.	Applicare saperi, materiali e strumenti per svolgere compiti semplici in sequenze diversificate, coinvolgendo abilità cognitive, relazionali e sociali necessarie per svolgere compiti semplici all'interno di una gamma definita di variabili di contesto. Tipicamente: MEMORIA e PARTECIPAZIONE	Eseguire i compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, assicurando la conformità delle attività svolte, sotto supervisione per il conseguimento del risultato, in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate.
3	Gamma di conoscenze, prevalentemente concrete, con elementi concettuali finalizzati a creare collegamenti logici. Capacità interpretativa.	Utilizzare anche attraverso adattamenti, riformulazioni e rielaborazioni una gamma di saperi, metodi, materiali e strumenti per raggiungere i risultati previsti, attivando un set di abilità cognitive, relazionali, sociali e di attivazione che facilitano l'adattamento nelle situazioni mutevoli. Tipicamente: COGNIZIONE, COLLABORAZIONE e ORIENTAMENTO AL RISULTATO	Raggiungere i risultati previsti assicurandone la conformità e individuando le modalità di realizzazione più adeguate, in un contesto strutturato, con situazioni mutevoli che richiedono una modifica del proprio operato.
4	Ampia gamma di conoscenze, integrate dal punto di vista della dimensione fattuale e/o concettuale, approfondite in alcune aree. Capacità interpretativa.	Utilizzare, anche attraverso adattamenti, riformulazioni e rielaborazioni una gamma di saperi, metodi, prassi e protocolli, materiali e strumenti per risolvere problemi, attivando un set di abilità cognitive, relazionali, sociali e di attivazione necessarie per superare difficoltà crescenti. Tipicamente: PROBLEM SOLVING, COOPERAZIONE E MULTITASKING	Provvedere al conseguimento degli obiettivi, coordinando e integrando le attività e i risultati anche di altri, partecipando al processo decisionale e attuativo, in un contesto di norma prevedibile, soggetto a cambiamenti improvvisi.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE 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>
TERZO ANNO	3	<p>Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici.</p> <p>Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimento ai periodi culturali.</p> <p>Produrre 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>	
QUARTO ANNO	3/4	Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista.	

		<p>Gestire 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>Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzando nei diversi periodi culturali.</p> <p>Elaborare 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>	
QUINTO ANNO	4	<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 geo- morfologiche 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 inter- nazionali, 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 professionale</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	<p>Interpretare e spiegare documenti ed eventi della propria cultura e metterli in relazione con quelli di altre culture utilizzando metodi e strumenti adeguati.</p>	
QUINTO ANNO	4	<p>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.</p>	

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	<p>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.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>
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>	
-------------	-----	--	--

		partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.	
--	--	--	--

QUINTO ANNO	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 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 diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.</p>	
-------------	---	--	--

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
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 e professionale
TERZO ANNO	3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.	
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 Asse Scientifico, tecnologico e professionale
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.	

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.	Asse storico-sociale
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 matematico Asse scientifico, tecnologico e professionale
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.	
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	Live Ili 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 professionale
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	

COMPETENZE DEI PROFILI DI INDIRIZZO

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

(le NOTE e la Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale sono riportate in fondo al documento)

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)

BIENNIO	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
---------	---	---	--	--	--	--------------

				<p>Elementi di geometria descrittiva</p> <p>Tecniche di ascolto e di comunicazione</p>		
<p>TERZO ANNO</p>	3	<p>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>	<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>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>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>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>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2, 5, 8, 10, 12

<p>QUART OANNO</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 possibile 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 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>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 impianti in riferimento all'area di attività.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei</p> <p>Linguaggi</p>	<p>2, 5, 8, 10, 12</p>
------------------------	------------	---	--	---	---	------------------------

QUINTO ANNO	4	Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del	Identificare le soluzioni possibile 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>Comprendere, interpretare ed applicare normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza e all'impatto ambientale</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 calcolo dei costi e dei tempi di produzione.</p> <p>Gestione degli scarti.</p>	<p>professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei</p> <p>Linguaggi</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	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>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 belligrafia.</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

TERZ O ANN O	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
-----------------------	---	--	---	---	--------------------------------	-------------------

		tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto anche in contesti non completamente prevedibili seppur struttati.	<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>professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei</p> <p>Linguaggi</p>	
QUARTO ANNO	3/4	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>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</p> <p>Linguaggi</p>	2, 3, 5, 6, 8, 12
QUINTO ANNO	4	Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle	Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati al disegno, ove rilevanti in relazione al	<p>Tecniche avanzate di modellazione 3D.</p> <p>Riferimenti culturali e</p>	Asse scientifico, tecnologico, professionale	2, 3, 5, 6, 8, 12

		<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 protipotipi, 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	<p>Realizzare e presentare modelli fisici di semplici manufatti e/o parti di manufatti, con caratteristiche dimensionali corrispondenti a quanto previsto dal progetto.</p>	<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 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>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 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>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2, 6, 8, 11, 12
---------	---	---	---	---	--	-----------------

			<p>lavorazione.</p> <p>Documentare le fasi di lavorazione.</p>	<p>settore di attività.</p> <p>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>		
<p>TERZO ANNO</p>	3	<p>Realizzare e presentare modelli fisici di semplici manufatti e/o parti di manufatti, determinandone la conformità rispetto alle specifiche di progettazione.</p>	<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.		
QUART O 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 semplici contesti, ove rilevanti in relazione al settore di attività.	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 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.	Asse scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico Asse dei Linguaggi	2, 5, 6, 8, 11, 12
QUINT O 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 attività.	Asse scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico	2, 5, 6, 8, 11, 12

			<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)
-----------------------	--------------------------	-----------------------------	---------	------------	--------------------------------	--

BIENNIO	2	<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 strumenti, gli utensili e i materiali più opportuni in relazione al progetto.</p> <p>Applicare le opportune tecniche</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>	8, 11, 12
---------	---	---	---	---	--	-----------

			di lavorazione manuale.			
TERZO ANNO	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>Applicare elementari tecniche di lavorazione automatica, ove rilevanti in relazione al settore di attività.</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
QUARTO ANNO	3/4	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 materiali adatti alla realizzazione del prodotto.	<p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, misurandone le caratteristiche rilevanti e verificando la conformità fra progetto e prodotto.</p> <p>Utilizzare le indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ecc.) e le istruzioni per predisporre le diverse fasi e/o cicli di</p>	<p>Introduzione agli 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>Normative tecniche</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	5, 8, 11, 12

			<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>		
QUINTO 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</p> <p>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 .	<p>Predisporre, attrezzare, avviare in sicurezza e controllare le macchine tradizionali necessarie in relazione al settore di attività.</p> <p>Avere cura degli strumenti e degli utensili.</p> <p>Individuare le necessità di operazioni di manutenzione ordinaria su strumenti, macchine e impianti.</p>	<p>Manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e delle macchine.</p> <p>Caratteristiche e impiego di utensili, strumenti e macchine in relazione all'area di attività.</p> <p>Semplici procedure e tecniche di monitoraggio.</p>	Asse scientifico, tecnologico, professionale	11

TERZO ANNO	3	<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, curando le attività di manutenzione ordinaria.</p>	<p>Predisporre, attrezzare, avviare in sicurezza e controllare le macchine automatiche e i sistemi di controllo necessari in relazione al settore di attività.</p> <p>Redigere semplici programmi per le macchine automatiche necessarie in relazione al settore</p>	<p>Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine automatiche utilizzate.</p> <p>Linguaggi di programmazione specifici per le macchine</p>	<p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	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, professionale</p>	5, 8, 11
QUINTO 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 CULTURALI 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>Riconoscere le caratteristiche fondamentali del mercato e della domanda e dell'offerta di un bene.</p>	<p>Le principali rappresentazioni grafiche.</p> <p>Concetti fondamentali inerenti l'azienda e l'attività economica.</p> <p>Fattori della produzione e mercati di approvvigionamento e di sbocco.</p> <p>Nozioni di domanda e offerta di un bene.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	1, 8, 10

<p>TERZ O ANN O</p>	<p>3</p>	<p>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.</p>	<p>Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.</p> <p>Redigere documentazione (anche in inglese) su materiali, processi e prodotti.</p> <p>Riconoscere i fattori che determinano il vantaggio</p>	<p>Elementi principali dei sistemi informativi e di documentazione e archiviazione di piani, progetti, materiali informativi.</p> <p>Il vantaggio competitivo.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	
---------------------------------	----------	---	--	--	--	--

			<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>Criteri 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>		
QUART OANNO	3/4	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>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 elementi di innovazione (soprattutto in ambito</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	

			<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, in relazione al contesto produttivo.</p>		
QUINTO ANNO	4	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>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 relazioni (anche in inglese) per la direzione.</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 la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione a livello internazionale.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>	

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>Individuare e rispettare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore.</p> <p>Utilizzare correttamente le attrezzature ed i dispositivi di protezione individuali e collettivi.</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>Il servizio di prevenzione e protezione.</p> <p>Principi e strumenti per la valutazione dei rischi.</p> <p>Misure di tutela ed obblighi.</p> <p>Riduzione del rischio: dispositivi di protezione,</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	11, 12

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.</p> <p>Disposizioni penali –sanzioni.</p>		
<p>TERZO ANNO</p>	3	<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: rischiobiotologico.</p> <p>Atmosfere esplosive.</p> <p>Elementi di ergonomia.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	8, 11, 12

				Tutela della salute fisica e mentale del lavoratore: stress lavoro correlato.		
--	--	--	--	---	--	--

QUART O ANNO	3/4	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>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, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	8, 11, 12
QUINT O ANNO	4	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>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>	8, 11, 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

(le NOTE e la Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale sono riportate in fondo al documento)

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
BIENNIO	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
TERZO ANNO	3	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità indicate in</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di apparati,</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse Matematico</p>	2,5,8,10,12

			<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.	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti anche complessi.</p> <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>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi anche 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 Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	2,5,8,10,12

			<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>		
QUINTO ANNO	4	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.	<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 di crescente complessità.</p> <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>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>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Elementi della documentazione tecnica.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei Linguaggi	2,5,8,12

			<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 di settore.</p> <p>Realizzare semplici apparati e impianti seguendo le istruzioni ricevute, nel rispetto dei minimi requisiti normativi di settore.</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 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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
TERZO ANN	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

O			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 disaldature 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>		
QUART OANNO	3/4	<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 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>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico, termico.</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Procedure operative per l'installazione di semplici</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	10

			<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>		
QUINTO ANNO	4	Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	<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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

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.	<p>Identificare livelli, fasi e caratteristiche dei processi di manutenzione e i relativi strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo.</p> <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>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).</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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,10

		Adottare le misure di protezione e prevenzione			
--	--	--	--	--	--

			secondo le prescrizioni.			
TERZO ANNO	3	Eeguire, 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>-</p> <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>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> <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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei Linguaggi	5,7,10
QUARTO ANNO	3/4	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>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>-</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

			strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata.	Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.		
QUINTO ANNO	4	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, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.	<p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.</p> <p>Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</p> <p>Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati e impianti.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

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	ABILITA'	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 in situazioni semplici.	<p>Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti in situazioni 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 azzeramento dei strumenti di misura e di controllo.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

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.</p> <p>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>		
QUARTO ANNO	3/4	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, secondo la normativa vigente.	<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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
QUINTO 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 QNQ²	COMPETENZE intermedie³	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.	Riconoscere attraverso designazione, le parti di ricambio. Verificare livelli e giacenze di magazzino. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni attraverso moduli e fogli di calcolo.	Principali tipologie di ricambi del settore. Designazione di base delle parti di ricambio. Organizzazione e layout del magazzino ricambi. Software di utilità e software applicativi.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	7,11
TERZO 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
QUARTO 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
QUINTO 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	ABILITA'	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
			<p>Applicare misure di prevenzione.</p> <p>Utilizzare i DPI e DPC.</p> <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>Criteri di prevenzione e protezione relativi a semplici operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.</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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	

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>		
QUART OANNO	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>Eseguire 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

Indirizzo: I) Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico

(le NOTE e la Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale sono riportate in fondo al documento)

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	<p>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>	<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>Costruire portaimpronta individuali funzionali.</p> <p>Costruire valli di registrazione oclusale.</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 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 scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	2,5,7,8,11,12
---------	---	--	--	---	---	---------------

				Tecniche di modellazione secondo i vari autori		
TERZO ANNO	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 valorisemi-individuali e individuali.</p> <p>Realizzare provvisori di protesifissa e di protesi mobile con differenti tipologie di resina .</p> <p>Utilizzare macchine a controllo numerico (cad-cam) per la realizzazione di dispositivi protesici.</p> <p>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 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>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>QUART O 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>Classificazione di Kennedy.</p> <p>Protesi mobile scheletrata.</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 e utilizzo di materiali estetici di nuova generazione anche per il digitale.</p> <p>Montaggio dei denti secondo le varie scuole gnatologiche.</p> <p>Conoscere le procedure cad-cam.</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>QUINTO O ANNO</p>	<p>4</p>		<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 edispositivi ortodontici.</p> <p>Casistica di protesi su impianti.</p>	<p>Asse scientifico tecnologico e professionale</p>	<p>2,4,5,7,8,10,11,12</p>

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 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>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 stati della materia.</p> <p>Individuare l'idoneo materiale da impronta per la duplicazione e per la costruzione del modello.</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 vascolarizzazione 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>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	2,5,7,8,11,12

				Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.		
--	--	--	--	--	--	--

<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 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>	<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>
-------------------	----------	--	---	--	---	----------------------

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

		<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 sceglie 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, staticie dinamici dei segmentiosseo-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>professionale</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	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	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 linguaggi Asse matematico Asse storico-sociale	2,5,7,8,11,12
TERZO 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 adeguat.e	Modellare gli elementi dentari con precisione e cura dell'estetica. Modellare gnatologicamente corone ed elementi dentari Scegliere nelle edentulie parziali i denti pilastro.	Tecniche di modellazione	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse matematico	2,5,7,8,11,12

			Usare gli appositi apparecchi da laboratorio per la ricerca della linea di analisi.		Asse storico-sociale	
--	--	--	---	--	----------------------	--

			<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>		
QUART O ANNO	3/4	Eeguire i protocolli di una protesi mobile totale e di protesi fissa, in analogico e in digitale.	<p>Montare denti nelle varie classi edentule.</p> <p>Realizzare protesi mobili totali definitive.</p> <p>Realizzare protesi fisse definitive, ponti e/o corone, in lega-ceramica.</p>	<p>Classificazione di Ackermann.</p> <p>Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p> <p>Tecniche di montaggio.</p> <p>Tecniche di modellazione.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	2,5,7,8,11,12
QUINT O ANNO	4		<p>Modellare i manufatti con precisione e cura dell'estetica.</p> <p>Modellare gnatologicamente corone ed elementi dentali.</p> <p>Costruire cere di registrazioni occlusali e portaimpronte individuali.</p> <p>Montare denti nelle varie classi edentule.</p>	<p>Tecniche di modellazione</p> <p>Tecniche di montaggio</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse storico-sociale</p>	2,5,7,8,10,11,12

		<p>Inserire gli elementi dentali artificiali nelle arcate edentule.</p> <p>Rintracciare i punti di contatto oclusale tra antagonisti.</p> <p>Utilizzare articolatori.</p> <p>Scegliere nelle edentule 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>Protesi totale mobile su impianti (overdenture).</p>	<p>Apparecchi di laboratorio e articolatori.</p> <p>Parallelometro.</p> <p>Impianti dentali e componentistica</p>		
--	--	---	---	--	--

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

			Identificare e rappresentare le tipologie di arcate e di tavolati occlusali.	Movimenti articolari della mandibola.	Asse matematico Asse storico-sociale	
--	--	--	--	---------------------------------------	---	--

<p>QUART O 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 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>QUINT O 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 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	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-sociale</p>	1,2,5,7,8,10
TERZO ANNO	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 odontoiatrica e lessico di settore</p> <p>Tecniche di interazione professionale</p> <p>Lessico tecnico-professionale</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	1,2,5,7,8,10-

				Metodiche operative di applicazione dei modelli di protocollo.	Asse storico-sociale	
--	--	--	--	--	----------------------	--

QUART O ANNO	3/4	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>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>	1,2,5,7,8,10
QUINT O ANNO	4		<p>Utilizzare appropriati metodi operativi per l'applicazione dei modelli</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>	Certificazione dei manufatti.	<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-

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	Livell i del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTUR ALI COINVOL TI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	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 ANNO	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 sicurezza e della privacy.	Normativa ambientale, igienico-sanitaria, sulla sicurezza e sul trattamento dei dati personali.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse storico-sociale	10,11
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

QUINT O 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 intermed"* 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

Indirizzo: *m) Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico*

(le NOTE e la Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale sono riportate in fondo al documento)

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	Level lidel QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTUR ALI COINVO LTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	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.	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). Misurare la potenza di lenti sferiche con il diottrometro e determinare il centro ottico delle lenti assosimmetriche con il metodo della croce.	Caratteristiche degli strumenti e delle apparecchiature dei materiali utilizzati in un laboratorio ottico. Norme da rispettare per la sicurezza nei laboratori. (Decreto Legislativo 81/2008 - Testo Unico sulla Sicurezza sul lavoro comparto scuole).	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale. Asse matematico.	5,11,12

		Usare il frontofocometro ad oculare per la misura della potenza di lenti sferiche e astigmatiche e relativa timbratura del centro ottico.	Proprietà delle montature di vario tipo. Proprietà ottiche delle lenti a geometria sferica.	
--	--	---	--	--

			<p>Trascrivere su una prescrizione i valori misurati con il frontofocometro 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>Adattare lenti già sagomate su una diversa montatura rispettando la centratura originaria.</p>	<p>Proprietà ottiche delle lenti astigmatiche e sistemi per indicare l'asse di montaggio.</p> <p>Elementi di una prescrizione optometrica.</p>		
TERZO ANNO	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>Eseguire 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>Eseguire 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 (sagomatura personalizzata e molatura a nervatura definita dall'operatore).</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>Filtri protettivi</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p> <p>Asse matematico.</p>	5,11,12
QUINTO ANNO	4		<p>Confezionare ausili visivi per soggetti ipovedenti con occhiali ipercorrettivi e telescopici</p>	<p>Ingrandimento ottico con lenti convergenti.</p> <p>Lenti prismatiche per il miglioramento della performance visiva nella ipovisione.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse matematico</p>	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	<p>Individuare la montatura più adatta tenendo conto del difetto visivo del soggetto, dell'aspetto del viso.</p> <p>Utilizzare gli strumenti più idonei (anche computerizzati) per rilevare le caratteristiche morfologiche del viso.</p> <p>Assestare l'occhiale dopo il confezionamento in base alla conformazione del viso.</p>	<p>Dimensioni del viso e relazione tra i vari elementi (naso, orecchie, ecc.).</p> <p>Struttura e parti della montatura.</p> <p>Terminologia tecnica anche in lingua inglese.</p> <p>Software gestionale.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	2,5,7
QUARTO ANNO	3/4	Assistere il cliente nella scelta del tipo di lenti oftalmiche più adatte al difetto visivo e dare informazione sulla manutenzione da eseguire.	<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>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	2,5,7

				Normativa di riferimento e		
--	--	--	--	----------------------------	--	--

				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 CULTUR ALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
TERZO ANNO	3	Rilevare e classificare 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. Classificare i vari tipi di astigmatismo oculare in base alla posizione della conoide di Sturm. Effettuare con metodiche oggettive la refrazione oculare.	Diottrica statica dell'occhio emmetrope e dell'occhio accomodato; funzione accomodativa. Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia. Generalità delle ametropie astigmatiche. Metodiche oggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare.	Asse dei linguaggi	Asse scientifico, tecnologico e professionale. 2,5,7,11,12

<p>QUART OANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive e verificare lo stato della visione binoculare.</p>	<p>Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo visivo.</p> <p>Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva. 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>	<p>2,7,11,12</p>
------------------------	------------	--	---	--	---	------------------

			<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>QUINTO ANNO</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>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>Struttura di un esame optometrico, scheda d'esame, ordine sequenziale delle fasi in un 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>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	2,5,7,11,12

			Informare il cliente sull'esercizio della performance visiva con i			
--	--	--	--	--	--	--

			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	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					
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 linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale.	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 ottico. Partecipare alla fase di commercializzazione dei prodotti.	Cenni di marketing e comunicazioni aziendali	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale.	2,5,10
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 post-vendita 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 contatto da provare.</p> <p>Applicare e rimuovere 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>Storia della contattologia.</p> <p>Classificazione delle lenti a contatto e nomenclatura relativa allanormativa ISO.</p> <p>Materiali, geometrie e 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>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale.</p>	5,11,12

QUART OANNO	3/4	Principi generali per l'applicazione di una lente a contatto morbida.	Calcolare i parametri della lente morbida di prova da applicare in relazione alle indicazioni della prescrizione e ai rilievi preapplicativi. Inserire e rimuovere le lenti a	Metodi costruttivi, materiali e geometrie nelle lenti a contatto morbide. Criteri di scelta delle	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale	5,11,12
----------------	-----	---	--	--	---	---------

			<p>contatto morbide.</p> <p>Eseguire 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>Eseguire 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>		
QUINTO ANNO	4		<p>Calcolare i parametri di una lente contatto torica morbida da applicare su un occhio astigmatico.</p> <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>Eseguire controlli periodici successivi alla consegna delle lenti a contatto.</p>	<p>Geometria e metodi di stabilizzazione delle lenti a contatto morbide per 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 rischi</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>	5,11,12I

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

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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

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

(le NOTE e la Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale sono riportate in fondo al documento)

Competenza in uscita n° 1⁽¹⁾: Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolta 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	Level lidel QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTUR ALI COINVO LTI	Eventuali raccordi con lecompetenze 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, socio-sanitario e socio-educativo.</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>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 dei</p>	<p>Scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Storico-sociale</p>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

				servizi.		
TERZO ANNO	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 formati 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 profit e del settore pubblico.</p>	<p>Scientifico-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>
QUARTO ANNO	3/4	<p>Organizzare tempi e modi di realizzazione delle attività assegnate, relative alla predisposizione di documentazione e registrazione di atti amministrativi e dati contabili.</p>	<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>	<p>Scientifico-tecnologico e professionale</p>	<p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p>

				dei servizi e dei progetti.		
QUINT O ANNO	4	Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari esocio-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>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 dienti pubblici e privati.</p> <p>Responsabilità civile e penale degli operatori dei servizi.</p>	Scientifico- tecnologico e professionale	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

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

QUART O ANNO	3/4	Esporre all'interno di gruppi di lavoro e di équipes 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>
QUINT O ANNO	4	Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipes multi-professionali in diversi contesti organizzativi/lavorativi.	<p>Applicare tecniche di mediazione comunicative.</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>Gli stili organizzativi.</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>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> <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 normative della privacy.</p> <p>Riconoscere la dimensione socio-culturale individuale e della comunità di appartenenza.</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>Dati sensibili e dati pubblici.</p> <p>La normativa sulla privacy.</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 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	Agire, anche in ambienti non noti, individuando modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione.	<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 della relazione e i suoi disturbi.		modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
QUART O 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 dell'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 professionale	
QUINT O 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 mediazione interculturale.	Tecniche e approcci per la facilitazione della comunicazione tra persone e nei gruppi. Caratteristiche e funzioni della mediazione interculturale.	Asse linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale Storico-sociale	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio ed 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 bisogni legati all'età e alle condizioni dell'individuo.</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
TERZO ANNO	3	Programmare azioni per soddisfare bisogni 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 puericoltura 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 personalità</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 strumenti tecnologici</p>

				e gli istituti giuridici atutela 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
QUAR TO 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 per la stesura di un Piano Assistenziale Individualizzato e delle valutazioni multidimensionali. Riconoscere le specifiche dieterapie per la preparazione dei cibi.	Evoluzione storica e sociale dei concetti di disabilità, handicap e deficit. Tipi e cause di disabilità, sue classificazioni e misurazioni. Il processo di invecchiamento e le sue conseguenze sull'autonomia e il benessere psico-fisico dell'anziano. Bisogni specifici dell'anziano e della persona con disabilità. Il Piano Assistenziale Individualizzato e le Unità di Valutazione Multidimensionale. Principi di scienza dell'alimentazione e igiene alimentare.	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.
QUIN TO ANNO	4	Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani	Indicare proposte e iniziative per la predisposizione e attuazione del	Strumenti e tecniche per la rilevazione dello stato di salute e scale	Asse scientifico, tecnologico e	Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi

		<p>nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane.</p>	<p>Piano Assistenziale Individualizzato.</p> <p>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.</p> <p>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	Livello 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	Adottare atteggiamenti coerenti al concetto di salute e cura come risultante di un approccio multidimensionale che contempli 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
TERZO ANNO	3	Programmare semplici azioni per soddisfare i bisogni socio-assistenziali e sanitari in ottica di prevenzione e promozione della salute.	Distinguere i principali stati patologici. Individuare interventi di prevenzione e azioni di sanità pubblica. Riconoscere i principali meccanismi d'azione dei principi attivi dei farmaci. Riconoscere i servizi di primo intervento e soccorso e le modalità della loro attivazione. Predisporre semplici piani di lavoro sulla base dei bisogni individuati	Fisiologia del sistema linfatico, immunitario ed endocrino. Principali stati psico-patologici dell'età evolutiva. Principi di sanità pubblica e livelli di prevenzione. I servizi di primo intervento e soccorso. Elementi di	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

			<p>Utilizzare tecniche e strumenti di rilevazione e registrazione dei bisogni socio-assistenziali e sanitari.</p>	<p>farmacologia 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>		
QUART OANNO	3/4	<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 psico-pedagogici al malato e alla sua famiglia.</p>		
<p>QUINTO ANNO</p>	4	<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 accompagnamento al fine vita.</p> <p>Terminalità e fine-vita: aspetti antropologici, culturali e psico-sociali.</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>

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 dell'autonomia nel proprio ambiente di vita.

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	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’ecosistema.	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>
<p>QUINT O ANNO</p>	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 domotica.</p> <p>Criteri e uso degli spazi degli arredi in condizioni di comfort e di sicurezza negli ambienti di vita.</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>

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	Livello 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 e presentare semplici testi e materiali divulgativi inerenti i servizi presenti sul territorio.	Reperire informazioni riguardanti i servizi del territorio. Individuare modalità di presentazione dei servizi ai fini informativi e divulgativi.	Il segretariato sociale: compiti e funzioni. Tipologie di testi e materiali divulgativi e informativi. Modalità di presentazione e diffusione delle informazioni.	Asse dei linguaggi Asse scientifico, tecnologico e professionale	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento 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 delleprestazioni.</p> <p>Modalità di accesso ai servizi pubblici, privati e privati convenzionati e procedure per l'accesso.</p>		
QUART OANNO	3/4	Orientare l'utenza alla fruizione dei servizi in relazione ai bisogni e alle prestazioni.	<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 della fruizione dei servizi: le rilevazioni statistiche.</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>
QUINT O 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 ilrispetto 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 trattamento dei dati sensibili.</p>	<p>Principi universalisticinella 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 dati.</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>

Competenza in uscita n° 8⁽¹⁾: Realizzare in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, dianimazione 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 animazione e di socializzazione.</p>	<p>Scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p> <p>Scienze motorie</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> <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>
TERZO ANNO	3	Programmare e realizzare semplici attività di animazione socio-educative rivolte ai 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.	<p>Scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività

			<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>
QUARTO ANNO	3/4	<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 animazione in relazione alle diverse tipologie di utenza e ai loro bisogni.</p>	<p>Strumenti di analisi dei bisogni educativi, sociali e culturali.</p> <p>Attività e tecniche di animazione sociale rivolte ad adulti, a persone con disabilità e agli anziani.</p> <p>La psicopedagogia dell'età adulta e degli anziani; la pedagogia speciale.</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 sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</p>
QUINTO ANNO	4	<p>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.</p>	<p>Riconoscere le modalità di gestione nella realizzazione dei progetti sociali.</p> <p>Predisporre e attivare semplici progetti di fundraising e crowdfunding.</p> <p>Valutare attività di animazione sociale rivolte alle diverse tipologie di utenza, verificandone la sostenibilità e l'efficacia.</p>	<p>La gestione delle risorse per la realizzazione dei progetti sociali di animazione.</p> <p>Il fundraising e crowdfunding: principi e tecniche.</p> <p>Strumenti di valutazione in itinere e finale di un progetto.</p>	<p>Scientifico, tecnologico e 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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Level lidel QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI 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.	<p>Identificare le caratteristiche multifattoriali e multidimensionali della condizione di benessere psico-fisico-sociale.</p> <p>Individuazione di bisogni risorse vincoli e limiti.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche della prevenzione sociale.</p>	<p>La salute come benessere bio-psico-sociale e le sue caratteristiche multifattoriali e multidimensionali.</p> <p>Problemi e interventi relativi all'integrazione sociale, scolastica e lavorativa, e normativa di riferimento.</p> <p>Tipi, finalità e metodi della prevenzione sociale.</p>	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
QUARTO ANNO	3/4	Collaborare nella elaborazione e attuazione di progetti di integrazione sociale e di prevenzione primaria, secondaria e terziaria rivolti a singoli o a gruppi.	<p>Riconoscere i principali quadri clinici delle malattie croniche 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>	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>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>
<p>QUINT O ANNO</p>	<p>4</p>	<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 progetti d'integrazione sociale.</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 particolari categorie svantaggiate.</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 ed lavoro</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.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Level lidel QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI	Eventuali raccordi con lecompetenze 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 a 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>Caratteristiche 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 sicurezza nella trasmissione dei dati.</p> <p>Tecniche di rilevazione dati.</p> <p>Tecniche e modalità di raccolta e archiviazione dati.</p> <p>Siti web e socialnetwork.</p> <p>Servizi internet: navigazione, ricerca</p>	<p>Scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Matematico</p>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

				<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 dati.</p>	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
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 ed i 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 professionali in forma verbale, scritta e</p>	<p>Scientifico-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, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p>

				multimediale. Tecniche di base per l'inferenza statistica previsionale		
QUINTO 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 procedure.	Scientifico-tecnologico e professionale Matematico	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

Indirizzo: f) Servizi Commerciali

(le NOTE e la Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale sono riportate in fondo al documento)

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	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.	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.	Il sistema azienda. Principi di organizzazione aziendale. Rapporti, proporzioni, riparti, calcolo percentuale	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse Matematico Asse Storico Sociale	1, 10

TERZO ANNO	3	<p>Saper distinguere i vari aspetti della gestione analizzando singole operazioni in contesti mutevoli.</p> <p>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.</p> <p>Metodi e sistemi di scritture.</p> <p>Elementi del sistema tributario italiano.</p> <p>I principali documenti</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale	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
QUINTO 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.	Applicare i principi civilistici e fiscali per la determinazione dei risultati periodici di rilevanza interna ed esterna. Applicare le principali imposte. Collaborare alla gestione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti, in un contesto di difficoltà crescente suscettibile di modifiche normative.	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 limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato.	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 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.	Strumenti tecnologici, sistemi operativi e software di più ampia diffusione. Internet e i servizi connessi. Normativa generale sulla privacy e sulla sicurezza e riservatezza dei dati.	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale, Asse matematico Asse scientifico-tecnologico e professionale	5, 7, 8, 10, 11
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 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.	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, prassi e protocolli. Utilizzare Internet consapevolmente in riferimento alle reti di computer e ai protocolli di rete. Utilizzare i linguaggi informatici per la personalizzazione dei software applicativi e del web, in un contesto a difficoltà crescente.	Tecnologie informatiche per la gestione dei processi di amministrazione, logistica, commerciali e di comunicazione. Reti di computer e protocolli di rete. Linguaggi informatici per la personalizzazione dei software applicativi.	Asse dei linguaggi, Asse matematico, Asse scientifico-tecnologico e professionale	5, 7, 8, 10, 11

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	
TERZO ANNO	3	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.	Applicare tecniche di programmazione e rendicontazione di semplici attività aziendali adattandole a situazioni mutevoli. Interagire con strumenti relazionali e sociali di comunicazione e promozione aziendale.	Strumenti e tecniche di programmazione e reporting di semplici attività aziendali Principi di comunicazione.	Asse scientifico, tecnologico e professionale	8, 10
QUARTO ANNO	3/4	Condurre la <i>Break even analysis</i> in un contesto strutturato con situazioni mutevoli. Analizzare e interpretare una situazione contabile. Collaborare nella programmazione dei	Rappresentare il Diagramma di redditività in presenza di semplificazioni della realtà aziendale. Redigere situazioni contabili. Collaborare nei processi logistici	Metodi e sistemi per il controllo di gestione. La classificazione dei costi <i>La break even analysis</i> La situazione contabile.	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.		
QUINTO 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.	Collaborare alla redazione del <i>business plan</i> . Collaborare alla redazione del <i>budget</i> . Applicare procedure e istruzioni operative di <i>reporting</i> . 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 oggetto di comunicazione facoltativa e obbligatoria.	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.	Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei Linguaggi	2, 8, 10

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>Riconoscere il proprio ruolo in una logica di sostenibilità ambientale</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> <p>Comprendere e produrre semplici testi scritti e orali anche con l'ausilio di strumenti informatici e utilizzando diversi linguaggi</p>	<p>Principali movimenti e tendenze artistiche e culturali locali, nazionali e internazionali, storici e contemporanei.</p> <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>	<p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	2, 3, 6, 10
TERZO ANNO	3	<p>Collaborare alle attività della funzione commerciale comprendendo i bisogni e le richieste del cliente.</p>	<p>Comprendere e produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti informatici, utilizzando due</p>	<p>Strategie di esposizione orale e scritta con un lessico e una fraseologia</p>	<p>Asse scientifico-tecnologico e professionale</p>	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 sostenibilità</p> <p>Elementi costitutivi del patrimonio artistico culturale</p>	<p>Asse dei linguaggi</p>	
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>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.</p>	<p>Utilizzare tecniche di relazione e comunicazione e promozione commerciale, anche in lingua straniera.</p> <p>Applicare tecniche di fidelizzazione della clientela anche con strumenti tecnologici a supporto della customer satisfaction.</p> <p>Individuare i principi di sostenibilità economico-sociale nel settore di</p>	<p>Caratteristiche della comunicazione e promozione commerciale, anche in lingua straniera.</p> <p>Strumenti anche tecnologici e informatici per la fidelizzazione della clientela</p> <p>Customer satisfaction</p>	<p>Asse scientifico-tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi.</p>	<p>5, 7, 10</p>

			<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>		
QUINTO 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. Rispettare le normative sulla sostenibilità economico-sociale. 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 Elementi del packaging.</p> <p>Normative nazionali ed internazionali sulla sostenibilità economico-sociale</p> <p>Tendenze artistiche culturali nazionali ed internazionali</p> <p>Il bilancio sociale.</p>	<p>Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi</p>	3, 5, 7, 10

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/ 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 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 media. Codici verbali e non verbali. Software applicativi di settore	Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse storico-sociale	7, 9
TERZO ANNO	3	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.	Analizzare le diverse campagne informative-pubblicitarie, anche per gli aspetti visivi della comunicazione, per promuovere l'immagine aziendale. Riconoscere le caratteristiche di mission e vision aziendale.	Strategie e linguaggi della comunicazione commerciale e pubblicitaria. Aspetti visivi della comunicazione. Strategie per la diffusione	Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	5, 7

			Utilizzare strumenti e tecniche per l'elaborazione di messaggi per la promozione del brand aziendale e di prodotti e servizi in situazioni diversificate.	dell'immagine aziendale. I concetti di Brand, mission e vision. Strumenti e tecniche per l'elaborazione di messaggi pubblicitari		
QUARTO ANNO	3/4	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.	Realizzare indagini di mercato con semplici strumenti statistici. Segmentare il mercato ed individuare il target di riferimento. Individuare e analizzare le esigenze comunicative dell'azienda traducendole in un progetto pubblicitario/comunicativo Individuare il corretto posizionamento del prodotto/servizio dell'azienda. Applicare le leve del marketing mix Applicare le principali tecniche di web marketing, inclusi i social media e i social network.	Modelli di analisi del mercato e della concorrenza. Elementi di statistica. Modelli di pianificazione strategica. Piano di marketing. Fasi della progettazione pubblicitaria e piano della comunicazione aziendale Tecniche di web marketing. Leve del marketing mix Caratteristiche dei social media e social network.	Asse scientifico-tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse matematico	5, 7, 10
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 policy aziendale, avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione	Utilizzare a fini promozionali i <i>socialmedia</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 on line 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 e per contrastare affaticamento e malattie professionali.	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 normative sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse storico sociale	1, 2, 11
TERZO ANNO	3	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	Individuare possibili situazioni di rischio sul lavoro attraverso la documentazione correlata. Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni di settore. Saper utilizzare spazi, metodi e dispositivi secondo i criteri previsti dalla normativa a tutela della salute e sicurezza e della prevenzione dei rischi	La formazione generale e specifica del lavoratore. Situazioni di rischio e documento di valutazione del rischio. Dispositivi di protezione individuale e collettiva. Procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e	Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi	1, 11

		<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, pericoli e prescrizioni correlate</p> <p>Sanzioni previste dalla legge in caso di mancato utilizzo degli stessi</p>		
QUARTO ANNO	3/4	<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 condizioni mutevoli.</p>	<p>Normativa ambientale e tipologie di fattori di inquinamento.</p> <p>Procedure di contesto e/o specifiche per garantire il rispetto dell'ambiente</p>	<p>Asse scientifico tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	1, 3, 11
QUINTO ANNO	4	<p>Collaborare nel miglioramento delle condizioni di igiene, sicurezza e di salvaguardia ambientale, prevenendo eventuali situazioni di rischio</p>	<p>Individuare procedure di miglioramento a salvaguardia della sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente in particolare in ambito aziendale, proponendo soluzioni</p>	<p>Margini di miglioramento delle procedure a salvaguardia della sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente in ambito aziendale</p>	<p>Asse scientifico tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi</p>	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/ 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	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 Asse scientifico tecnologico e professionale Asse storico sociale	1, 10
TERZO 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 Asse scientifico tecnologico e professionale	1, 10
QUARTO 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 Asse scientifico tecnologico e professionale	1, 10

QUINTO 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.	<p>Scegliere tra diverse forme di investimento in funzione del rapporto tra rischio e rendimento.</p> <p>Orientarsi nella scelta dei prodotti assicurativi sia come forme di investimento, sia come strumenti di protezione previdenziale.</p> <p>Riconoscere le dinamiche dei mercati di riferimento nazionali e internazionali.</p>	<p>Caratteristiche degli investimenti e rapporto tra rischio e rendimento.</p> <p>Il mercato assicurativo.</p> <p>Caratteristiche dei mercati nazionali e internazionali.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico tecnologico e professionale</p>	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.

Al fine di rispondere efficacemente alle esigenze formative del territorio, delle famiglie, delle studentesse e degli studenti e all'evoluzione normativa, il Curricolo d'Istituto è soggetto ad aggiornamento.