

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE PER LE ATTIVITÀ E GLI INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE – Comuni agli indirizzi

**"Manutenzione e Assistenza Tecnica" e
"Industria e Artigianato per il Made in Italy - Moda"**

(le NOTE sono riportate in fondo al documento)

Competenza in uscita n° 1⁽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.*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.	Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento. Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immutabili entro i quali porre il proprio agire. Adottare comportamenti responsabili. Saper cogliere il ruolo del movimento e dello sport nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita	Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione. I Principi fondamentali e la Parte I della Costituzione. I principi basilari dell'ordinamento giuridico, anche sportivo, con attenzione al lessico specifico e tecnico di riferimento e ai contenuti. La parte II della Costituzione: i principi dell'organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell'esercizio consapevole delle sue prerogative. Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali. <i>Il valore della vita e la</i>	Asse storico-sociale <i>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</i>

			corrette, utilizzare il dato di densità per distinguere i materiali, distinguere tra trasformazione fisica e chimica di una sostanza, associare a ogni elemento il suo simbolo	
		Interpretare i fenomeni osservati in laboratorio con la teoria, motivare le scelte operative	Utilizzare il numero atomico Z e di massa A per distinguere e rappresentare un isotopo, descrivere le particelle subatomiche in base al modello atomico nucleare, classificare gli elementi in metalli-non metalli e metalloidi, individuare le principali famiglie chimiche dalla tavola periodica, riconoscere metalli e non metalli dalle loro proprietà fisiche.	Struttura dell'atomo e particelle subatomiche, la tavola periodica, proprietà chimiche e fisiche di metalli e non metalli
		Raccogliere correttamente i dati sperimentali, ricercare informazioni sul web, e sapere elaborare dati ed informazioni, ricavare informazioni dai grafici	Distingue tra i diversi modelli di legame, saper individuare uno ione e la relativa carica, descrivere le proprietà dei metalli, delle sostanze molecolari e dei composti ionici, prevedere se due sostanze saranno miscibili in base alla loro polarità, prevedere se una soluzione potrà condurre la corrente elettrica, usare la nomenclatura IUPAC e tradizionale per dare il nome ad alcune semplici sostanze. Comprendere le informazioni presenti in un'equazione di reazione, bilanciare alcune semplici reazioni chimiche, descrive una trasformazione esotermica e una endotermica, indicare i principali fattori che contribuiscono alla velocità di una reazione chimica, definire il concetto di mole, determinare il	Legame chimici, ionico, covalente e metallico, conducibilità elettrica delle soluzioni, polarità delle molecole, miscibilità delle sostanze, nomenclatura IUPAC e tradizionale di alcuni semplici e comuni composti chimici Reazioni chimiche, equazioni di reazione, legge di Lavoisier, trasformazioni esotermiche ed endotermiche, la mole, velocità di reazione, acidi e basi e reazioni di neutralizzazione, reazioni redox, funzionamento delle pile

		numero di moli e di particelle presenti in una data quantità di sostanza, bilanciare semplici reazioni redox, struttura di alcuni tipi di pila, determinare quale specie si ossida e quale si riduce in base alla scala dei potenziali redox, determinare il verso del flusso degli elettroni all'interno di una pila	
		Calcolare la concentrazione di una soluzione e quanta sostanza pesare per preparare un dato volume di soluzione, definire il concetto di solubilità e quali fattori la alterano, definire un acido e una base, stabilire se un sistema è acido o basico in base al valore di pH, riconosce le sostanze con comportamento acido e quelle con comportamento basico con l'uso di indicatori anche di origine naturale, distinguere tra reazioni redox e acido-base.	Soluzioni, concentrazione delle soluzioni, solubilità, acidi e basi e reazioni di neutralizzazione, scala del pH
		Riconoscere le sostanze organiche da quelle inorganiche, associare i principali gruppi funzionali alle corrispondenti classi di composti, definire un polimero e darne alcuni esempi, riconoscere le classi fondamentali delle biomolecole.	Idrocarburi saturi, insaturi, aromatici, isomeri, gruppi funzionali, polimeri, biomolecole, carboidrati, lipidi, proteine

TERZO ANNO	3	<p>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.</p>	<p>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.</p> <p>Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici.</p>	<p>Le istituzioni dell'Europa medievale, le loro implicazioni sull'organizzazione sociale. Differenze ed elementi di continuità con le istituzioni contemporanee.</p> <p>Le norme che regolamentano i diversi contesti in cui si agisce (privato, scuola, luogo di lavoro, spazi pubblici).</p>	<p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p>
				<p><u>Il valore della vita e la dignità della persona secondo la visione cristiana: diritti fondamentali, libertà di coscienza, responsabilità per il bene comune e per la promozione della pace, impegno per la giustizia sociale</u></p>	<p><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></p>

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali professionali soggette a cambiamenti che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise e della normativa specifica di settore.</p>	<p>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.</p> <p>Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici.</p>	<p>Le istituzioni dell'Europa moderna, le loro implicazioni sull'organizzazione sociale, le trasformazioni profonde intervenute in materia di forme politiche, diritti fondamentali, organizzazione sociale nel corso dell'età moderna. Differenze ed elementi di continuità con le istituzioni contemporanee. Le norme che regolamentano i diversi contesti in cui si agisce (privato, scuola, luogo di lavoro, spazi pubblici).</p> <p><i><u>Il valore della vita e la dignità della persona secondo la visione cristiana: diritti fondamentali, libertà di coscienza, responsabilità per il bene comune e per la promozione della pace, impegno per la giustizia sociale.</u></i></p>	<p>Asse storico sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p><i><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></i></p>
--------------------	------------	--	--	--	---

QUINTO ANNO	4	<p>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.</p>	<p>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.</p> <p>Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese mettendo a disposizione della collettività i propri talenti ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita.</p> <p>Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione; operare scelte sulla base di giudizi informati e critici.</p>	<p>Le istituzioni europee e mondiali dell'epoca contemporanea, le loro implicazioni sull'organizzazione sociale, le trasformazioni profonde in corso nel mondo globalizzato in materia di forme politiche, diritti fondamentali, organizzazione sociale.</p> <p>Le norme che regolamentano i diversi contesti in cui si agisce (privato, scuola, luogo di lavoro, spazi pubblici).</p> <p><i><u>Il valore della vita e la dignità della persona secondo la visione cristiana: diritti fondamentali, libertà di coscienza, responsabilità per il bene comune e per la promozione della pace, impegno per la giustizia sociale.</u></i></p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p> <p><i><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></i></p> <p>Asse dei linguaggi (scienze motorie)</p>
		<p>Saper cogliere il ruolo del movimento e dello sport nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area motoria e sportiva.</p>	<p>Benefici alla salute psico/fisica attraverso il movimento anche con attività in ambiente naturale.</p>		

Competenza in uscita^o2⁽¹⁾: *Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
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>Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni.</p> <p>Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza.</p> <p>Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.</p> <p>Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.</p>	<p>Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico.</p> <p>Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue</p> <p>Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali.</p> <p>Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi.</p> <p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.</p> <p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.</p>	Asse dei Linguaggi

			<p>Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso.</p> <p>Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture inter-semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.</p> <p>Comprendere e interpretare nelle linee essenziali testi letterari e non,</p>	<p><u>La Bibbia come fonte del cristianesimo: processo di formazione e criteri interpretativi. Eventi, personaggi e categorie più rilevanti dell'AT e NT.</u></p> <p><u>La persona, il messaggio e l'opera di Gesù Cristo nei Vangeli, documenti storici e tradizione della Chiesa.</u></p>	<p><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></p>
--	--	--	---	---	--

			<p>di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.</p> <p>-----</p> <p>Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato. Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.</p>		
TERZO ANNO	3	<p>Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo Dei lessici specialistici. Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimenti ai periodi culturali. Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura intertestuale (sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti.</p>	<p>Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.</p> <p>Utilizzare i testi di studio, letterari e di ambito tecnico e scientifico, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana. Mostrare consapevolezza delle questioni linguistico-culturali che scaturiscono dalla traduzione e dall'adattamento da altre lingue.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni</p>	<p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.</p> <p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica. Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.</p> <p><u>Analisi storica, letteraria e religiosa dei testi del Nuovo e Antico Testamento.</u></p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></p>

			<p>funzionali al discorso.</p> <p>Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscrittura inter semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	<p>Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista. Gestire discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali.</p> <p>Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.</p> <p>Elaborare forme testuali per scopi diversi, anche confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti. Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura intertestuali, in particolare</p>	<p>Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso.</p>	<p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.</p> <p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica. Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.</p>	Asse dei Linguaggi

		<p>sintesi e argomentazione, con un uso pertinente del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana.</p>	<p>Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture inter-semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.</p>		
QUINTO ANNO	4	<p>Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi. Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali.</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>	<p>Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso.</p>	<p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.</p> <p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica. Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.</p> <p><i><u>Conoscere l'identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo.</u></i></p>	<p>Asse dei Linguaggi</p> <p><i><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></i></p>

			<p>Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture inter-semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.</p>		
--	--	--	--	--	--

Competenza in uscita n° 3⁽¹⁾: *Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	<p>Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.</p>	<p>Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica.</p> <p>Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile.</p> <p>Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile.</p> <p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geomorfologiche e le trasformazioni nel tempo.</p> <p>Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici.</p> <p>Discutere e confrontare diverse</p>	<p>Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche</p> <p>Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti</p> <p>Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell'acqua, del carbonio)</p> <p>Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra</p> <p>I fattori fondamentali che determinano il clima.</p> <p>Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p> <p>Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali</p> <p>Il Territorio come fonte storica:</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico-sociale</p>

			interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea	tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici. La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali.	
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.	Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geomorfologiche e le trasformazioni nel tempo. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea	Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XVI in Italia, in Europa e nel Mondo. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.	Asse scientifico, tecnologico, professionale Asse storico-sociale

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>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.</p>	<p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geomorfologiche e le trasformazioni nel tempo. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XVII e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel Mondo. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico-sociale</p>
<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>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.</p>	<p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geomorfologiche e le trasformazioni nel tempo. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico-sociale</p>

Competenza in uscita n°4⁽¹⁾: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
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>Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse</p> <p>Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali.</p> <p><u>Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare i contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo, distinguendo espressioni e pratiche religiose da forme di fondamentalismo, superstizione, esoterismo. Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.</u></p>	<p>Aspetti interculturali Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio.</p> <p>I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali.</p> <p><u>Interrogativi universali dell'uomo, risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni. Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea. Le radici ebraiche del cristianesimo e la singolarità della rivelazione cristiana.</u></p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></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>	<p>Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse</p> <p><u>Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare i contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo, distinguendo</u></p>	<p>Aspetti interculturali Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio.</p> <p><u>Elementi principali della storia del cristianesimo fino all'epoca moderna e loro effetti per la nascita e lo sviluppo della cultura europea; ecumenismo e</u></p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse storico-sociale</p> <p><u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u></p>

			<u>espressioni e pratiche religiose da forme di fondamentalismo, superstizione, esoterismo.</u> <u>Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.</u>	<u>dialogo interreligioso.</u> <u>Nuovi movimenti religiosi.</u> <u>Identità e missione di Gesù Cristo alla luce del mistero pasquale.</u> <u>Linee fondamentali della riflessione su Dio e sul rapporto fede-scienza in prospettiva storico-culturale, religiosa ed esistenziale.</u>	
QUARTO ANNO	3/4	Interpretare e spiegare documenti ed eventi della propria cultura e metterli in relazione con quelli di altre culture utilizzando metodi e strumenti adeguati.	Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre. <u>Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare i contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo, distinguendo espressioni e pratiche religiose da forme di fondamentalismo, superstizione, esoterismo.</u> <u>Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.</u>	I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali. I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo. <u>Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.</u> <u>Linee fondamentali della riflessione su Dio e sul rapporto fede-scienza in prospettiva storico-culturale, religiosa ed esistenziale.</u>	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale <u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u>
QUINTO ANNO	4	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale.	Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre. <u>Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare i contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo, distinguendo espressioni e pratiche religiose da forme di fondamentalismo, superstizione, esoterismo.</u>	I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali. I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo. <u>Riconoscere il ruolo della religione nella società contemporanea: pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.</u> <u>Conoscere il Concilio ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa</u>	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale <u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u>

			<u>Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.</u>	<u>nel mondo contemporaneo. Conoscere la concezione cristiana-cattolica del matrimonio e della famiglia.</u> <u>Conoscere le diverse scelte di vita, la vocazione, la professione.</u>	
--	--	--	---	---	--

Competenza in uscita n°5⁽¹⁾: *Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti al- la 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.	Comprendere i punti principali di semplici testi orali in lingua standard relativi ad ambiti di interesse generale e ad argomenti di attualità. Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, semplici testi scritti di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale e ad argomenti di attualità. Partecipare a conversazioni o discussioni brevi e chiare utilizzando il lessico appropriato, su argomenti noti di interesse generale e di attualità dando spiegazioni. Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico appropriato, anche ricorrendo a materiali di supporto (cartine, mappe, fotografie, questionari ecc.), su argomenti noti di interesse	Tipi e generi testuali (dialogo, diario, questionario, email, messaggio, cartolina, annuncio, cartello) Aspetti grammaticali della frase semplice (es. nomi, pronomi e preposizioni di alto uso, modi e tempi verbali, aggettivi). Ortografia legata alla morfologia di base del nome, dell'aggettivo, del verbo Lessico comune per riferire su fatti ed esperienze del quotidiano (es. famiglia, scuola, descrizioni, hobbies). Fonologia	Asse dei linguaggi

			generale e di attualità.		
			Scrivere semplici testi, chiari e sufficientemente dettagliati e coerenti, adeguati allo scopo utilizzando il lessico appropriato, su argomenti noti di interesse generale e di attualità.	Pragmatica: funzioni comunicative Aspetti socio-linguistici: alcune comuni espressioni idiomatiche (natural English); differenze di spelling e lessico tra i diversi tipi di inglese usato come lingua franca per comunicazione globale	

<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<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>	<p>Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad alcuni argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad alcuni argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Partecipare a brevi conversazioni o discussioni utilizzando il lessico specifico su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Fare brevi descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico anche ricorrendo a materiali di supporto (cartine, tabelle, grafici, mappe, fotografie ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p>	<p>Tipi e generi testuali (articolo, lettera, storia, blog, conversazione telefonica..) inclusi alcuni di quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza (testi descrittivi, istruzioni..).</p> <p>Aspetti grammaticali della frase semplice (modi e tempi verbali), alcuni elementi di sintassi della frase complessa, incluse alcune delle strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Ortografia</p> <p>Lessico utile a partecipare al dibattito culturale Lessico specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Fonologia</p> <p>Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse (scientifico, tecnologico e) professionale</p>
-------------------	----------	--	--	---	--

			<p>Scrivere testi chiari, e sufficientemente dettagliati e coerenti e adeguati allo scopo utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p>	<p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, riferiti in particolare al proprio settore di indirizzo</p> <p>Aspetti extralinguistici</p> <p>Aspetti sociolinguistici</p> <ul style="list-style-type: none"> • comuni espressioni idiomatiche; • cenni alle diverse varianti della lingua inglese. 	
QUARTO ANNO	3/4	<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>	<p>Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad alcuni argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista. Fare descrizioni e presentazioni, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il</p>	<p>Tipi e generi testuali inclusi alcuni di quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza (breve relazione tecnica, breve testo di sintesi). Aspetti grammaticali della frase semplice e complessa, incluse alcune delle strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p>Ortografia</p> <p>Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Lessico tecnico specifico di settore ed estensione del lessico relativo ad argomenti di attualità e civiltà.</p> <p>Fonologia</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse (scientifico, tecnologico e) professionale</p>

			<p>lessico specifico anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Scrivere testi chiari e sufficientemente corretti adeguati allo scopo utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p>	<p>Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale</p> <p>Aspetti extralinguistici Aspetti socio-linguistici</p>	
--	--	--	---	--	--

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.</p>	<p>Comprendere i punti principali di testi orali di crescente complessità in lingua standard relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Comprendere in maniera globale e analitica, in autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.</p> <p>Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando</p>	<p>Tipi e generi testuali inclusi alcuni di quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Aspetti grammaticali (consolidamento delle strutture presentate negli anni precedenti), incluse alcune delle strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Ortografia</p> <p>Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Lessico di settore e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</p> <p>Fonologia</p> <p>Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative,</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse (scientifico, tecnologico e) professionale</p>
--------------------	----------	--	---	--	--

			<p>il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p>	<p>modelli di interazione sociale</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso - (CV e lettera di accompagnamento).</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro tipici del settore (colloquio di lavoro).</p> <p>Aspetti extralinguistici Aspetti socio-linguistici</p>	
--	--	--	---	---	--

Competenza in uscita n°6⁽¹⁾: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	Acquisire informazioni sulle testimonianze artistiche e sui beni ambientali del territorio di appartenenza utilizzando strumenti e metodi adeguati.	Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali dell'opera d'arte per metterla in correlazione al suo contesto storico-letterario.	I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi. Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc..).	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.	Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali di un'opera d'arte o di un bene artistico ambientale per metterla in correlazione al suo contesto storico-letterario.	I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi. Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc..).	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale
QUARTO ANNO	3/4	Stabilire collegamenti tra informazioni, dati, eventi e strumenti relativi ai beni artistici e ambientali e l'ambito professionale di appartenenza.	Riconoscere l'evoluzione di un manufatto o di un bene artistico e ambientale in relazione all'ambito professionale di appartenenza, mettendola in correlazione al suo contesto storico.	Conoscere e utilizzare il lessico specifico relativo agli elementi fondamentali e strutturali di un bene.	Asse dei linguaggi Asse storico-sociale
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.	Interpretare ed esprimere una valutazione critica rispetto ad un manufatto, un bene artistico e ambientale facendo ricorso alle conoscenze e abilità relative al proprio ambito professionale di appartenenza.	Conoscere il valore e le potenzialità, anche evocative dei beni artistici e ambientali.	Asse storico-sociale

Competenza in uscita n°7⁽¹⁾: *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*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie(3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	<p>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.</p>	<p>Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali.</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera.</p> <p>-----</p> <p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni.</p> <p>Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</p> <p>Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete</p> <p>Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica</p>	<p>Fonti dell'informazione e della documentazione</p> <p>Social network e new media come fenomeno comunicativo.</p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p> <p>Elementi fondamentali dei sistemi informativi</p> <p>Tecniche di presentazione</p> <p>Tecniche di comunicazione</p> <p>La rete Internet</p> <p>Funzioni e caratteristiche della rete Internet</p> <p>I motori di ricerca</p> <p>Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail</p> <p>Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse (scientifico) tecnologico e professionale</p>

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>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.</p>	<p>Ideare e realizzare testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali.</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera.</p> <p>-----</p> <p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni. Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica</p>	<p>Caratteri comunicativi di un testo multimediale.</p> <p><u><i>Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla comunicazione digitale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero.</i></u></p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Elementi fondamentali dei sistemi informativi Tecniche di presentazione Tecniche di comunicazione La rete Internet Funzioni e caratteristiche della rete Internet I motori di ricerca Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore. Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p><u><i>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</i></u></p> <p>Asse (scientifico) tecnologico e professionale</p>
--------------------	------------	--	---	--	---

QUINTO ANNO	4	<p>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.</p>	<p>Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.</p> <p>-----</p> <p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni.</p> <p>Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</p> <p>Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete</p> <p>Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica</p>	<p>Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.</p> <p><u>Conoscere il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.</u></p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni</p> <p>Elementi fondamentali dei sistemi informativi</p> <p>Tecniche di presentazione</p> <p>Tecniche di comunicazione</p> <p>La rete Internet</p> <p>Funzioni e caratteristiche della rete Internet</p> <p>I motori di ricerca</p> <p>Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail</p> <p>Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.</p> <p>Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità</p> <p>Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica</p>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p><u>Asse storico-sociale</u> (solo per i frequentanti IRC)</p> <p>Asse (scientifico) tecnologico e professionale</p>
-------------	---	---	---	---	--

Competenza in uscita n°8⁽¹⁾: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
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.	<p>Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni.</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni.</p>	<p>Algoritmi e loro risoluzione Rappresentazioni tabellari e grafiche dei dati.</p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: utilizzo per l'accesso, l'estrazione delle informazioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni La rete Internet Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet I motori di ricerca Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati. I sistemi di archiviazione "Cloud"</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>

TERZO ANNO	3	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.	<p>Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni.</p> <p>-----</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni.</p>	<p>Algoritmi e loro risoluzione Rappresentazioni tabellari e grafiche dei dati.</p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: utilizzo per l'accesso, l'estrazione delle informazioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni La rete Internet Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet I motori di ricerca Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati. I sistemi di archiviazione "Cloud"</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>
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.	<p>Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni.</p> <p>-----</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni.</p>	<p>Algoritmi e loro risoluzione Rappresentazioni tabellari e grafiche dei dati.</p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: utilizzo per l'accesso, l'estrazione delle informazioni Strumenti per la</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>

				<p>rappresentazione multimediale delle informazioni La rete Internet Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet I motori di ricerca Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati. I sistemi di archiviazione "Cloud"</p>	
QUINTO ANNO	4	<p>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.</p>	<p>Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni.</p> <p>-----</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati.</p> <p>Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni.</p>	<p>Algoritmi e loro risoluzione Rappresentazioni tabellari e grafiche dei dati.</p> <p>-----</p> <p>Informazioni, dati e codifica Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: utilizzo per l'accesso, l'estrazione delle informazioni Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni La rete Internet Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet I motori di ricerca Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati. I sistemi di archiviazione "Cloud"</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>

Competenza in uscita n°9⁽¹⁾: 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

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale.	Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento. Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture	Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento. L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione	Asse dei linguaggi (scienze motorie)
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.	Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento. Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture	Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento. L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione	Asse dei linguaggi (scienze motorie)
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.	Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento. Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture	Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento. L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione	Asse dei linguaggi (scienze motorie)

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>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.</p>	<p>Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento.</p> <p>Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture</p>	<p>Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento.</p> <p>L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione</p>	<p>Asse dei linguaggi (scienze motorie)</p>
--------------------	----------	--	--	---	---

Competenza in uscita n°10⁽¹⁾: *Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
BIENNIO	2	Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.	Saper riconoscere il linguaggio matematico Saper costruire semplici modelli matematici in economia Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi	Variabili e funzioni Elementi di matematica finanziaria Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche. Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali	Asse matematico Asse (scientifico) tecnologico e professionale Asse storico-sociale
			Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. Saper costruire semplici modelli matematici in economia Individuare le principali strutture e funzioni aziendali Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Utilizzare la documentazione tecnica di progetto Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali	Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche Sistema informativo e sistema informatico	

			<p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione</p>	<p>Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica) Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p> <p>Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio. Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed Internazionale.</p>	
TERZO ANNO	3	<p>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.</p>	<p>Saper riconoscere il linguaggio matematico Saper costruire semplici modelli matematici in economia Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi</p> <hr/> <p>Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. Saper costruire semplici modelli matematici in economia Individuare le principali strutture e funzioni aziendali Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Utilizzare la documentazione tecnica di</p>	<p>Variabili e funzioni Elementi di matematica finanziaria Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche. Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p> <hr/> <p>Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza</p>	<p>Asse matematico</p> <hr/> <p>Asse (scientifico) tecnologico e professionale</p> <p>Asse storico-sociale</p>

		<p>progetto</p> <p>Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi</p> <p>Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale</p> <p>Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione</p>	<p>personale e ambientale</p> <p>Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza</p> <p>Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche</p> <p>Sistema informativo e sistema informatico</p> <p>Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale</p> <p>Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)</p> <p>Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p> <p>Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio.</p> <p>Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio</p> <p>I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed Internazionale.</p>	
--	--	--	--	--

<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>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.</p>	<p>Saper riconoscere il linguaggio matematico Saper costruire semplici modelli matematici in economia Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi</p> <hr/> <p>Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. Saper costruire semplici modelli matematici in economia Individuare le principali strutture e funzioni aziendali Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Utilizzare la documentazione tecnica di progetto Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione</p>	<p>Variabili e funzioni Elementi di matematica finanziaria Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p> <hr/> <p>Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche Sistema informativo e sistema informatico Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse (scientifico) tecnologico e professionale</p> <p>Asse storico-sociale</p>
--------------------	------------	---	--	--	--

			<p>Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi</p> <p>Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale</p> <p>Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione</p>	<p>relative a qualità, ambiente e sicurezza</p> <p>Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche</p> <p>Sistema informativo e sistema informatico</p> <p>Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale</p> <p>Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)</p> <p>Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p> <p>Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio.</p> <p>Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio</p> <p>I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed Internazionale.</p>	
--	--	--	---	---	--

Competenza in uscita n°11⁽¹⁾: 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

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
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.	<p>Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali.</p> <p>Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi.</p> <p>Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro.</p>	<p>Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus).</p> <p>I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine.</p> <p>L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO2.</p> <p>Caratteristiche delle energie rinnovabili.</p> <p>Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope.</p> <p>Enti e soggetti preposti alla prevenzione.</p> <p>Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori.</p> <p>Documento di valutazione del rischio.</p>	<p>Asse storico-sociale</p> <p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p>

			<p>Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro.</p> <p>Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro.</p>	
	<p>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>Descrive un dato sistema utilizzando un linguaggio scientificamente corretto</p> <p>Essere consapevoli degli effetti dei comportamenti individuali e collettivi sull'ambiente e sulla salute e quindi adottare stili di vita adeguati, improntati alla loro tutela.</p> <p>Operare in un laboratorio chimico sulla base delle corrette norme di comportamento rispettando il regolamento di laboratorio e le raccomandazioni dei docenti, indossare correttamente i DPI</p> <p>Utilizzare adeguatamente strumenti tecnici, tenere in ordine strumenti e spazi di lavoro, impiegare e rispettare i tempi di lavoro</p>	<p>Interpretare correttamente le informazioni presenti sull'etichetta di un prodotto, riconoscere i pericoli associati ad un prodotto leggendo la sua etichetta, rispettare le regole imposte dal regolamento del laboratorio.</p>	<p>I pittogrammi, il triangolo del fuoco, le principali vie di accesso dei tossici nel nostro organismo, regolamento del laboratorio di chimica.</p>

TERZO ANNO	3	Operare in un laboratorio chimico sulla base delle corrette norme di comportamento rispettando il regolamento di laboratorio e le raccomandazioni dei docenti, indossare correttamente i DPI	<p>Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche</p> <p>Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici</p> <p>Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni</p>	<p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: utilizzo per l'accesso e l'estrazione delle informazioni.</p> <p>Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Strumenti per la comunicazione: email, forum, social networks, blog, wiki.</p> <p>Certificazione dei prodotti e dei processi.</p> <p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro.</p> <p>Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi.</p> <p>Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera, i principi e le norme che regolano la salute e la sicurezza nel mondo del lavoro, con</p>	Asse scientifico, tecnologico e professionale
		Utilizzare adeguatamente strumenti tecnici, tenere in ordine strumenti e spazi di lavoro, impiegare e rispettare i tempi di lavoro			
				particolare riferimento settore produttivo cui si riferisce ciascun indirizzo.	

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>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.</p>	<p>Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche</p> <p>Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici</p> <p>Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni</p> <p>-----</p> <p>Padroneggiare strumenti di rilevamento dei principali parametri fisiologici (cardiofrequenzimetro, DAE) e di orientamento nel territorio con strumentazioni satellitari (GPS)</p>	<p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Il database: utilizzo per l'accesso e l'estrazione delle informazioni.</p> <p>Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni Strumenti per la comunicazione: email, forum, social networks, blog, wiki.</p> <p>Certificazione dei prodotti e dei processi.</p> <p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro.</p> <p>Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi.</p> <p>Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera, i principi e le norme che regolano la salute e la sicurezza nel mondo del lavoro, con particolare riferimento settore produttivo cui si riferisce ciascun indirizzo.</p> <p>-----</p> <p>Nozioni basilari di fisiologia cardio/polmonare applicate al movimento/sport. Nozioni basilari di topografia.</p>	<p>Asse scientifico, tecnologico e professionale</p> <p>Asse dei linguaggi (scienze motorie)</p>
--------------------	----------	--	--	---	--

Competenza in uscita n°12⁽¹⁾: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

periodo/ annualità	Livelli del QNQ (2)	COMPETENZE Intermedie (3)	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI CULTURALI COINVOLTI
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.	Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Le funzioni e le loro rappresentazioni (numerica, funzionale, grafica). Sistemi di equazioni e disequazioni. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Circonferenza e cerchio. Teorema di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite. Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e goniometriche: caratteristiche e parametri significativi. Linguaggio naturale e linguaggio simbolico	Asse matematico

			<p>grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui e relative distribuzioni di frequenza (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici.</p>	<p>(linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica) Probabilità e frequenza Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza.</p>	
			<p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p>Diffusione della specie umana sul pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali</p>	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.	<p>Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. Rappresentare (anche utilizzando</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Le funzioni e le loro rappresentazioni (numerica, funzionale, grafica). Sistemi di equazioni e disequazioni. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Circonferenza e cerchio. Teorema di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano</p>	Asse matematico

			<p>strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui e relative distribuzioni di frequenza (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici.</p>	<p>cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite. Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e goniometriche: caratteristiche e parametri significativi. Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica) Probabilità e frequenza Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza.</p>	
			<p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XV in Italia, in Europa e nel Mondo Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p>	Asse storico-sociale
QUARTO ANNO	3/4	<p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<p>Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.</p>	Asse matematico

			<p>procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui e relative distribuzioni di frequenza (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici.</p>	<p>Le funzioni e le loro rappresentazioni (numerica, funzionale, grafica). Sistemi di equazioni e disequazioni. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Circonferenza e cerchio. Teorema di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite. Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e goniometriche: caratteristiche e parametri significativi. Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica) Probabilità e frequenza Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza.</p>	<p>Asse storico- sociale</p>
			<p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XVI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel Mondo Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p>	

				<u>Storia umana e storia della salvezza: il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.</u>	<u>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</u>
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.	Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui e relative distribuzioni di frequenza (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). Calcolare, utilizzare e interpretare valori	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Le funzioni e le loro rappresentazioni (numerica, funzionale, grafica). Sistemi di equazioni e disequazioni. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Circonferenza e cerchio. Teorema di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite. Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e goniometriche: caratteristiche e parametri significativi. Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica) Probabilità e frequenza Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.	Asse matematico

			<p>medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici.</p>	<p>Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza.</p>	
			<p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p> <p><i>Storia umana e storia della salvezza: il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.</i></p>	<p>Asse storico-sociale</p> <p><i>Asse storico-sociale (solo per i frequentanti IRC)</i></p>

NOTE

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

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

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

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

RISULTATI DI APPRENDIMENTO INTERMEDI DEL PROFILO DI INDIRIZZO

(le NOTE e la Leggenda 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.	Realizzare e interpretare disegni e schemi di semplici dispositivi e impianti meccanici ed elettrici civili. Interpretare le condizioni di funzionamento di semplici dispositivi e impianti indicate in schemi e disegni. Individuare componenti, strumenti con le caratteristiche adeguate.	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati, impianti e dispositivi. Schemi logici e funzionali di semplici apparati e impianti, di circuiti elettrici. Elementi di geometria descrittiva	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei Linguaggi Asse Matematico	2,8,12
TERZO ANNO	3	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata complessità. Interpretare le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità indicate in schemi e disegni. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti	Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di semplici apparati, impianti e dispositivi. Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse dei Linguaggi Asse Matematico	2,5,8,10,12

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

			<p>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>e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</p> <p>Rappresentazione grafica di modelli matematici</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>Identificare le soluzioni possibili e le diverse ipotesi progettuali.</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>Analisi di modelli matematici.</p> <p>Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Funzionalità delle</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	2,5,8,10,12

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

			<p>interesse relativa a schemi di apparati e impianti anche complessi. Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p>	<p>apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi anche complessi.</p>		
QUINTO ANNO	4	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.</p> <p>Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Impostare e risolvere problemi di ricerca operativa e di ottimizzazione.</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 impianti di crescente complessità.</p> <p>Ottimizzazione e Ricerca operativa: problemi di ottimizzazione</p> <p>Elementi della documentazione tecnica.</p> <p>Distinta base dell'impianto/macchina.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Asse matematico</p>	2,5,8,12

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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 QNQ²	COMPETENZE intermedie³	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.</p> <p>Assemblare semplici componenti meccanici, 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.</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.</p> <p>Principali riferimenti normativi di settore.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

TERZO ANNO	3	Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	<p>Scegliere materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività.</p> <p>Assemblare componenti meccanici, elettrici ed elettronici, attraverso la lettura guidata di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Realizzare apparati e impianti secondo le indicazioni ricevute, nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Applicare semplici tecniche di saldature di diverso tipo.</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, elettrico, elettronico.</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.</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>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
QUARTO ANNO	3/4	Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	<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 eventuali funzioni in logica programmabile.</p>	<p>Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici dei settori meccanico, pneumatico ed elettropneumatico, elettrico, elettronico, termico.</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Procedure operative per</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

			Applicare tecniche di saldature di diverso tipo.	<p>l'installazione di semplici 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

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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	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 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 i principali tipi di intervento manutentivo ordinario e straordinario.</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>Adottare le misure di protezione e prevenzione secondo le prescrizioni.</p>	<p>Strumenti e software di base per la diagnostica di settore e tecnologie informatiche (CAD elettrico, word, fogli elettronici e presentazioni, motori di ricerca in internet).</p> <p>Esempi di intervento manutentivo ordinario e straordinario.</p> <p>Cenni sulla tipologia dei guasti.</p> <p>I 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

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

TERZO ANNO	3	Eseguire, in modo guidato, attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.	<p>Reperire la documentazione tecnica per ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto.</p> <p>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>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse dei Linguaggi</p>	5,7,10
QUARTO ANNO	3/4	Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie.	<p>Applicare metodi di ricerca guasti (settore meccanico/termico).</p> <p>Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata</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>Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.</p>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	10

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

QUINTO ANNO	4	<p>Eeguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	<p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</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>	<p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse matematico</p>	10
-------------	---	--	--	---	--	----

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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 degli strumenti di misura e di controllo.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10
TERZO ANNO	3	Collaborare alle attività di verifica e regolazione.	<p>Applicare e registrare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti.</p> <p>Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego dei principali 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>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 di grafici e tabelle.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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>Analizzare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p>	<p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>Normativa sulla certificazione dei prodotti.</p> <p>Marchi di qualità.</p>	Asse Scientifico, tecnologico, professionale	10

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

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

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

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

BIENNIO	2	Identificare e quantificare le scorte di magazzino.	Riconoscere attraverso designazione, le parti di ricambio. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni attraverso moduli e fogli di calcolo. Leggere, interpretare e costruire tabelle, grafici e schemi a blocchi per rappresentare fenomeni economici e non economici.	Designazione di base delle parti di ricambio. Tecniche fondamentali per organizzare un magazzino. Software di utilità e software applicativi. Le principali rappresentazioni grafiche di funzioni economiche. Ricerca operativa: Nozioni di domanda e offerta di un bene.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico	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. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.	Introduzione alle tipologie di guasto.	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico Asse dei Linguaggi	7,10
QUARTO ANNO	3/4	Gestire le scorte di magazzino.	Gestire scorte per garantire continuità al processo operativo. Impostare e risolvere problemi di ricerca operativa e di ottimizzazione.	Gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione. Ottimizzazione e Ricerca operativa: problemi di ottimizzazione	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico	10
QUINTO ANNO	4	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.	Assicurare la continuità nei processi di manutenzione. Rilevare i livelli di consumo e il fabbisogno delle parti di ricambio. Impostare e risolvere problemi di ricerca operativa e di ottimizzazione.	Mercato degli strumenti necessari per effettuare la manutenzione. Ciclo di vita del prodotto. Concetti di affidabilità e Manutenibilità. Ottimizzazione e Ricerca operativa: problemi di ottimizzazione	Asse Scientifico, tecnologico, professionale Asse matematico	10

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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>	<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Asse matematico</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

TERZO ANNO	3	Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.	<p>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.</p> <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>Rischi Specifici.</p> <p>Elementi di ergonomia.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	8,10,11
QUARTO ANNO	3/4	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	<p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza.</p> <p>Eeguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.</p>	<p>Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.</p> <p>Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.</p>	<p>Asse matematico</p> <p>Asse storico sociale</p> <p>Asse Scientifico, tecnologico, professionale</p>	10,11
QUINTO 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 scientifico, tecnologico, professionale</p> <p>Asse storico sociale</p>	10,11

Indirizzo:d) Manutenzione e Assistenza Tecnica

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.

Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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)

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:

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Predisporre il progetto di semplici capi base di abbigliamento e/o accessori sulla base di specifiche dettagliate riguardanti i materiali, sistemi e tecniche di lavorazione.	Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti semplici, ricorrenti e ben definiti. Realizzare schizzi e disegni del manufatto da realizzare. Comprendere e interpretare modelli o esempi storico-stilistici dell'idea da realizzare. Realizzare cartamodelli e prototipi di difficoltà progressivamente crescente. Individuare le macchine e i processi di lavorazione per la realizzazione del manufatto in contesti semplici e prevedibili. Calcolare il fabbisogno del materiale necessario alla realizzazione del prodotto.	Concetti di base di chimica dei materiali (tavola periodica degli elementi). Definizione delle principali proprietà meccanico-morfologiche delle fibre (coibenza, igroscopicità, resilienza, elasticità, resistenza a trazione). Definizione delle caratteristiche tecniche di una pezza (trama, ordito, sbieco, altezza, peso). Principi di funzionamento delle principali macchine: (macchina piana, taglia e cucì, asolatrice, fustella, taglierina). Regole tecniche per il disegno	ASSE LINGUISTICO ASSE STORICO-SOCIALE ASSE MATEMATICO ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	2, 8, 10, 12

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

			<p>Redigere schede tecniche e distinte base che accompagnano il manufatto.</p>	<p>sia geometrico che artistico.</p> <p>Enti geometrici fondamentali, figure piane e solidi.</p> <p>Tecniche di lettura e realizzazione di semplici figurini. Definizione delle misure, e impiego di tabelle standardizzate.</p> <p>Evoluzione storico- stilistica dei capi d'abbigliamento.</p> <p>Conoscenza della terminologia di settore anche in lingua inglese.</p>		
TERZO ANNO	3	<p>Predisporre il progetto di mini di capi sulla base di specifiche dettagliate riguardanti i materiali, tecniche di lavorazione anche attraverso software specifici.</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>Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche. Identificare una possibile soluzione e formulare un'ipotesi progettuale dall'idea al prototipo.</p> <p>Reperire dati e informazioni da eventi di settore e repertori, anche on-line.</p> <p>Utilizzare documentazione formale e informale per la realizzazione del mood-board.</p> <p>Individuare le macchine e i processi di lavorazione per la realizzazione di capi in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, nell'ottica anche di una produzione in serie.</p> <p>Redigere ed interpretare distinte base e cicli di lavorazione.</p> <p>Comprendere e interpretare modelli o esempi storico-stilistici in relazione al capo da realizzare.</p>	<p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali tessili (tessuti e filati) adatti alla realizzazione del capo d'abbigliamento.</p> <p>Caratteristiche del mood-board in base ad un tema dato.</p> <p>Conoscenza delle principali fiere di settore.</p> <p>Tecniche di rappresentazione grafica per progettazione di figurini e disegni tecnici (in piano) dei capi d'abbigliamento.</p> <p>Evoluzione storico- stilistica dei capi d'abbigliamento.</p> <p>Tecniche di lettura e realizzazione di semplici figurini in relazione al capo d'abbigliamento.</p> <p>Regole tecniche per il disegno anche attraverso software specifici.</p> <p>Tecniche di modellistica, piazzamento, taglio e assemblaggio.</p> <p>Conoscere le regole dello sviluppo taglie.</p>	<p>ASSE LINGUISTICO</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	2, 5, 8, 10, 12

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

				Elementi base di software per il Computer Aided Design (CAD). Principi di funzionamento delle macchine adottate nel settore tessile e abbigliamento. Conoscenza della terminologia di settore anche in lingua inglese relativa ai materiali e alla tipologia di capo.		
QUARTO ANNO	3/4	Predisporre il progetto di collezioni di capi d'abbigliamento e gestione dei processi di produzione sulla base di specifiche dettagliate in rapporto ai materiali, alle tecnologie specifiche, anche attraverso software specifici.	<p>Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti di lavoro relativamente semplici. Identificare la soluzione più appropriata per formulare un'ipotesi progettuale dall'idea al prodotto.</p> <p>Individuare le macchine, gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione del capo in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, per applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi in contesti di solito prevedibili.</p> <p>Applicare le metodologie e le tecniche di progetti per redigere relazioni tecniche.</p> <p>Sviluppare le capacità di sintesi delle informazioni acquisite finalizzate all'elaborazione di un iter progettuale.</p> <p>Individuare materiali idonei in funzione alle caratteristiche estetiche e tecniche del prodotto da realizzare.</p> <p>Predisporre preventivi di massima dei costi di realizzazione. Comprendere e interpretare modelli o esempi storico-stilistici in relazione al capo da realizzare.</p>	<p>Classificazione dei materiali e loro designazione secondo le esigenze del prodotto. Tecniche di modellistica, piazzamento, taglio e assemblaggio per la realizzazione di capi-spalla o capi di equivalente complessità.</p> <p>Conoscenza e applicazione dei materiali per interni (fodere, rinforzi e interfodere).</p> <p>Tecniche di lettura e realizzazione di figurini in relazione al capo-spalla o capi di equivalente complessità.</p> <p>Conoscere le regole dello sviluppo taglie di capi complessi.</p> <p>Software per il Computer Aided Design (CAD).</p> <p>Evoluzione storico- stilistica del capo- spalla. Conoscenza della terminologia di settore anche in lingua inglese relativa ai materiali e alla tipologia di capo-spalla.</p>	<p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	2, 5, 8, 10, 12

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

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>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</p>	<p>Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti di lavoro.</p> <p>Identificare le soluzioni possibili e scegliere fra le diverse ipotesi progettuali in base a criteri definiti.</p> <p>Comprendere, interpretare ed applicare le normative rilevanti in relazione all'impatto ambientale.</p> <p>Impostare e risolvere problemi di ricerca operativa e di ottimizzazione. Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche per applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi mantenendone la visione sistematica, per utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali.</p> <p>Individuare le macchine e i parametri di lavorazione per la realizzazione del manufatto in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, ai costi anche in contesti nuovi o non previsti.</p> <p>Determinare tempi, costi e qualità del prodotto in relazione a diverse opzioni progettuali.</p> <p>Applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi tessili-sartoriali in chiave industriale nell'ottica dell'ottimizzazione della produzione.</p> <p>Interpretare le tendenze di costume per declinare gli stili, ispirandosi ai modelli noti per realizzarne di nuovi. Redigere una relazione tecnica, anche in lingua inglese.</p>	<p>Tecniche di analisi critica del progetto in relazione a materiali, attrezzature e macchine.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed estetiche di materiali per settori specifici (pronto moda, prêt-à-porter, alta moda, sportwear, abito da sposa).</p> <p>Ottimizzazione e ricerca operativa.</p> <p>Principali motivazioni relative all'impatto ambientale del prodotto moda, e del processo di lavoro tessile- abbigliamento, e possibili soluzioni.</p> <p>Conoscere l'iter lavorativo del processo produttivo industriale.</p> <p>Controlli di qualità e sistemi di gestione della qualità.</p> <p>Conoscenza avanzata di software per il Computer Aided Design (CAD).</p> <p>Modalità di presentazione dei prodotti sul mercato individuando i canali di distribuzione.</p> <p>Tecniche di ottimizzazione.</p> <p>Conoscenza della terminologia di settore anche in lingua inglese relativa ai materiali e alla tipologia di capi che compongono la collezione.</p>	<p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	<p>2, 5, 8, 10, 12</p>
--------------------	----------	--	--	--	---	------------------------

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

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/contexto*

TRAGUARDI INTERMEDI IN TERMINI DI:

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI 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 semplici capi base di abbigliamento e/o accessori sulla base di specifiche dettagliate, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali.	<p>Realizzare un semplice figurino attraverso lo schema modulare della figura umana nelle corrette proporzioni cui predisporre il progetto di capi base.</p> <p>Leggere e realizzare un semplice disegno tecnico, geometrico e artistico.</p> <p>Realizzare schizzi e disegni/bozze di massima.</p> <p>Comprendere, interpretare ed applicare le normative rilevanti in relazione alle tecniche di rappresentazione grafica declinate nel campo tessile e sartoriale.</p> <p>Realizzare cartamodelli di semplici capi di abbigliamento (gonna, pantalone, corpetto, camicia e particolari da assemblare).</p> <p>Utilizzare correttamente gli strumenti del disegno più adeguati (supporti, righe, squadre, compassi, scalimetri) Utilizzare le tecniche grafiche e del colore più idonee in contesti semplici.</p> <p>Acquisire sensibilità estetica</p>	<p>Supporti cartacei e materiali grafici.</p> <p>Elementi di geometria descrittiva (Proiezioni, rapporti tra le misure di lunghezze e di angoli).</p> <p>Proiezioni ortogonali.</p> <p>Geometria piana, riferimenti e scale, il piano cartesiano parallelismo, ortogonalità, misure di lunghezze e di angoli.</p> <p>Equivalenze.</p> <p>Conoscenze spazio- grafiche propedeutiche all'apprendimento della modellistica.</p> <p>Standard del disegno tecnico inerenti il settore della modellistica.</p> <p>La figura umana, il manichino, la figura vestita e Il figurino di moda.</p> <p>Tecniche coloristiche.</p>	<p>ASSE STORICO-SOCIALE</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	2, 3, 6, 8, 12

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

			attraverso l'educazione all'osservazione, incoraggiando la creatività progettuale, nel rigore di un ordinato metodo di lavoro e l'uso di una corretta terminologia.			
TERZO ANNO	3	Realizzare disegni di progetto di abiti e altri capi base di abbigliamento e/o accessori sulla base di specifiche dettagliate, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali e software specifici.	<p>Realizzare schizzi/bozzetti/figurini preparatori, sulla base di specifiche dettagliate.</p> <p>Saper tradurre il disegno del capo d'abbigliamento del figurino (di immagine o tecnico) in disegno del capo in piano, tenendo conto delle reali proporzioni e riferimenti tecnici-sartoriali.</p> <p>Realizzare cartamodelli di capi di abbigliamento (abito e capi spalla semplici o di capi di equivalente complessità).</p> <p>Utilizzare la fotografia creativa come strumento funzionale alla progettazione.</p> <p>Utilizzare software di fotoritocco.</p> <p>Utilizzare il CAD.</p> <p>Saper scegliere un tessuto in relazione al modello da realizzare e alla vestibilità che si vuole ottenere.</p>	<p>Regole e tecniche di modellistica e confezione relative a capi di abbigliamento (abito e capi spalla semplici o di capi di equivalente complessità).</p> <p>La computer grafica per la presentazione dei lavori (book e progetti).</p> <p>Tecniche coloristiche miste.</p> <p>La rappresentazione del tessuto, moduli decorativi e tecniche di decorazione.</p> <p>La mano del tessuto.</p> <p>Conoscenza della terminologia di settore in lingua inglese.</p>	<p>ASSE LINGUISTICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	2, 3, 5, 6, 8, 12
QUARTO ANNO	3/4	Realizzare disegni di progetti di capi e/o collezioni e/o accessori, sulla base di specifiche dettagliate, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e/o gli strumenti tradizionali e/o software specifici	<p>Realizzare schizzi, bozzetti e figurini preparatori sulla base di specifiche dettagliate ed articolate.</p> <p>Saper tradurre il disegno dei capi d'abbigliamento sul figurino, in disegno del capo in piano, tenendo conto delle reali proporzioni e riferimenti tecnici- sartoriali di difficoltà crescente.</p> <p>Utilizzare geometrie complesse</p>	<p>Regole e tecniche di modellistica e confezione relative al capo-spalla o capi di equivalente complessità.</p> <p>Iter progettuale di una collezione: la cartella colori, la cartella materiali, tecniche di impaginazione di un book.</p> <p>Software per la computer grafica, CAD e presentazione multimediale dei progetti.</p> <p>La stampa tessile, i moduli</p>	<p>ASSE LINGUISTICO</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	2, 3, 5, 6, 8, 12

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

			<p>nell'ambito della modellistica. Saper rappresentare i materiali idonei alla realizzazione di varie tipologie di capi-spalla o capi di equivalente complessità.</p> <p>Utilizzare il CAD in modo avanzato.</p> <p>Redigere una relazione di presentazione della collezione. Realizzare cartamodelli di capi di abbigliamento complessi.</p> <p>Presentare una collezione impiegando tecniche grafiche e di impaginazione, ricorrendo anche all'utilizzo di software specifici, anche in lingua inglese.</p>	<p>decorativi e tecniche di decorazione.</p> <p>Conoscenza della terminologia di settore in lingua inglese.</p> <p>Elementi di geometria avanzata (trigonometria e studio degli angoli).</p>		
QUINTO ANNO	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	<p>Ideare una collezione impiegando tecniche grafiche e di impaginazione avanzate sulla base di uno stile proprio.</p> <p>Realizzare cartamodelli di capi di abbigliamento complessi (abito da sposa, abito da sera, lingerie).</p> <p>Saper rappresentare graficamente i materiali idonei alla realizzazione di varie tipologie di capo di abbigliamento.</p> <p>Ideare la presentazione della collezione in relazione al target di riferimento.</p> <p>Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati al disegno e alla presentazione della collezione.</p>	<p>Regole e tecniche di modellistica e confezione relative all'abito da sposa, da sera e lingerie o capi di equivalente complessità.</p> <p>Mood-board di ispirazione che contenga riferimenti culturali e formali nella progettazione e nel disegno di manufatti. Cartella colori, cartella materiali, tecniche di impaginazione di un book.</p> <p>Conoscenza avanzata della terminologia di settore in lingua inglese.</p>	<p>ASSE LINGUISTICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	2, 3, 5, 6, 8, 12

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

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:

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Realizzare e presentare semplici prototipi valutandone la rispondenza alle specifiche di progettazione	<p>Realizzare semplici modelli e prototipi con il ricorso alle tecniche di lavorazione artigianale e/o industriale.</p> <p>Applicare le tecniche di disegno e progettazione in contesti semplici.</p> <p>Realizzare cartamodelli di semplici capi di abbigliamento (gonna, pantalone, corpetto, camicia o capi di equivalente complessità).</p> <p>Leggere la scheda tecnica di semplici capi.</p> <p>Correggere il manufatto in termini di vestibilità in rispondenza alle specifiche di progettazione.</p>	<p>Strumenti di misura. Costruzione della modellistica di base.</p> <p>Strumenti e attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica.</p> <p>Principali procedimenti di confezione (piazamento, taglio, assemblaggio, cucitura), prova e sdefettamento di semplici prototipi.</p>	ASSE MATEMATICO ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	2, 6, 8, 11, 12
TERZO ANNO	3	Realizzare e presentare prototipi di varie tipologie di capi valutandone la rispondenza alle specifiche di progettazione	<p>Individuare le caratteristiche strutturali e di vestibilità dell'articolo affrontando i problemi costruttivi e i vincoli di fattibilità.</p> <p>Realizzare modelli e prototipi con il ricorso alle tecniche di lavorazione artigianali e/o industriali.</p> <p>Applicare le tecniche di disegno e progettazione di</p>	<p>Materiali, strumenti e attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica.</p> <p>Tecniche e processi di lavorazione per la realizzazione di varie tipologie di capo d'abbigliamento.</p> <p>Costruzione della modellistica di base e relative trasformazioni con difficoltà crescente.</p>	ASSE LINGUISTICO ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	2, 5, 6, 8, 11, 12

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

			<p>varie tipologie di capi.</p> <p>Lettura di un disegno in piano di un capo d'abbigliamento base e relativa trasformazione.</p> <p>Redigere la scheda tecnica di un capo d'abbigliamento, anche in lingua inglese.</p> <p>Correggere il manufatto in termini di vestibilità in rispondenza alle specifiche ed intervenire sulla scheda tecnica.</p>	<p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>Caratteristiche e contenuti della scheda tecnica di un capo.</p> <p>Conoscenza della terminologia di settore in lingua inglese.</p>		
QUARTO ANNO	3/4	Realizzare e presentare prototipi di varie tipologie di capi valutandone la rispondenza alle specifiche di progettazione e agli standard di qualità previsti	<p>Individuare le caratteristiche strutturali e di vestibilità dell'articolo progettato affrontando i problemi costruttivi e i vincoli di fattibilità. Realizzare modelli e prototipi, con relative trasformazioni, con il ricorso alle tecniche di lavorazione artigianali e/o industriali.</p> <p>Applicare le tecniche di disegno e progettazione di varie tipologie di capi d'abbigliamento (capi- spalla o capi di equivalente difficoltà).</p> <p>Redigere una scheda tecnica di capi-spalla, o capi di equivalente difficoltà, anche in lingua inglese.</p> <p>Correggere il manufatto in termini di vestibilità in rispondenza alle specifiche ed intervenire sulla scheda di sfidamento.</p>	<p>Materiali, strumenti e attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto. Tecniche e processi di lavorazione manuale e/o industriale per la realizzazione di varie tipologie di capi complessi (capi-spalla o capi di equivalente difficoltà).</p> <p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati in termini di tessuto, fodere, rinforzi e accessori.</p> <p>Conoscenza della terminologia di settore in lingua inglese.</p>	ASSE LINGUISTICO ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	2, 5, 6, 8, 11, 12

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

<p>QUINTO ANNO</p>	<p>4</p>	<p>Realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutandone la rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.</p>	<p>Individuare le caratteristiche strutturali e di vestibilità del capo progettato (abito da sposa, da sera, lingerie o capo di equivalente complessità) tenendo conto le caratteristiche tecniche cui si riferisce la modellistica.</p> <p>Realizzare modelli e prototipi con il ricorso alle tecniche di lavorazione artigiani e/o industriali.</p> <p>Applicare le tecniche di disegno e progettazione di varie tipologie di capo d'abbigliamento (abito da sposa, da sera, lingerie o capi di equivalente complessità).</p> <p>Redigere le varie schede che accompagnano il capo d'abbigliamento in ogni sua fase di lavorazione, anche in lingua inglese.</p> <p>Correggere il manufatto in termini di vestibilità in rispondenza alle specifiche ed intervenire sulla scheda di sdifettamento.</p> <p>Proporre soluzioni originali relative al manufatto da realizzare.</p> <p>Effettuare scelte consapevoli per la diminuzione dei costi di produzione e/o l'impatto ambientale.</p> <p>Argomentare l'ideazione e le scelte effettuate anche in lingua inglese.</p>	<p>Materiali, strumenti e attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica.</p> <p>Tecniche e processi di lavorazione per la realizzazione di varie tipologie di capo d'abbigliamento.</p> <p>Tecniche di trasformazione di capi complessi.</p> <p>Conoscenza avanzata della terminologia di settore in lingua inglese.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati in relazione ai costi e impatto ambientale.</p>	<p>ASSE LINGUISTICO SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	<p>2, 5, 6, 8, 11, 12</p>
--------------------	----------	--	--	---	---	---------------------------

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

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:

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti le attività realizzative di semplici manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio	<p>Rilevare le caratteristiche di semplici modelli e prototipi (gonna, pantalone, corpetto, camicia o capi di equivalente complessità).</p> <p>Interpretare disegni tecnici, artistici, schemi o semplici progetti.</p> <p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione di un semplice manufatto (gonna, pantalone, corpetto, camicia o capi di equivalente complessità).</p> <p>Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte) e istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione.</p> <p>Selezionare materie prime e semilavorati ai fini della realizzazione del manufatto.</p> <p>Applicare le opportune tecniche di lavorazione.</p>	<p>Caratteristiche chimiche, fisiche e morfologiche dei materiali impiegati (riconoscimento delle fibre, elasticità, coibenza, igroscopicità, resilienza, comportamento alla fiamma e al calore).</p> <p>Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine utilizzate (macchina piana, taglia e cuci e pressa).</p> <p>Le principali classi di cucitura.</p> <p>Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività.</p> <p>Caratteristiche e simbologia del disegno in piano del modello.</p> <p>Caratteristiche del figurino di moda.</p> <p>La distinta base.</p> <p>Scheda anagrafica di semplici capi d'abbigliamento (gonna, pantalone, corpetto, camicia o capi di equivalente complessità).</p> <p>Normative rilevanti in relazione all'area di attività.</p>	<p>ASSE STORICO-SOCIALE</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	8, 11, 12

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

<p>TERZO ANNO</p>	<p>3</p>	<p>Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali, le attività realizzative di un capo su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio</p>	<p>Rilevare le caratteristiche di modelli e prototipi di varie tipologie di capi (abito, semplice capo- spalla o capi di equivalente complessità).</p> <p>Interpretare disegni tecnici, artistici, schemi o progetti.</p> <p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione di varie tipologie del capo, verificando la conformità fra progetto e prodotto.</p> <p>Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte) e istruzioni per predisporre le diverse fasi di 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 semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto.</p> <p>Applicare le opportune tecniche di lavorazione.</p>	<p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati (filati, tessuti e accessori).</p> <p>Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine utilizzate (macchina piana, taglia e cucì e pressa).</p> <p>Le principali classi di cucitura.</p> <p>Caratteristiche del figurino di moda in relazione a varie tipologie di capo.</p> <p>Caratteristiche e simbologia del disegno in piano del modello.</p> <p>La distinta base.</p> <p>Normative rilevanti in relazione all'area di attività.</p>	<p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	<p>5, 8, 11, 12</p>
<p>QUARTO ANNO</p>	<p>3/4</p>	<p>Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo di capi complessi connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di</p>	<p>Rilevare le caratteristiche di modelli e prototipi di varie tipologie di capi complessi (capo-spalla o capi di equivalente complessità).</p> <p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione di varie tipologie di capo, verificando la conformità fra progetto e prodotto.</p> <p>Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni,</p>	<p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati (filati, tessuti, fodere, rinforzi, e accessori).</p> <p>Scheda anagrafica di tessuti, filati ed accessori.</p> <p>Strumentazioni per la misura della lunghezza, altezza e peso del tessuto (metro, taglia campioni e bilancia di precisione).</p>	<p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	<p>5, 8, 11, 12</p>

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

		fabbricazione, di assemblaggio	<p>procedure, modelli, distinte) e istruzioni per predisporre le diverse fasi di 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. Misurare e verificare le rilevanti caratteristiche dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti, valutandone le conformità alle specifiche di progetto.</p> <p>Monitorare la conformità dei prodotti e l'efficienza dei processi, delle macchine e degli impianti.</p>	<p>Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività.</p> <p>Caratteristiche e simbologia del disegno in piano del modello.</p> <p>Caratteristiche del figurino di moda in relazione a varie tipologie di capi complessi (capo- spalla o capi di equivalente complessità) Scheda anagrafica di varie tipologie di capo.</p>		
QUINTO ANNO	4	Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio	<p>Rilevare le caratteristiche di modelli e prototipi di varie tipologie di capo d'abbigliamento (abito da sposa, da sera, lingerie o capi di equivalente complessità).</p> <p>Interpretare disegni tecnici, artistici, schemi o progetti. Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione di varie tipologie di capo d'abbigliamento, verificando la conformità fra progetto e prodotto.</p> <p>Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte) e istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione.</p> <p>Applicare modalità di</p>	<p>Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati (filati, tessuti, fodere, rinforzi, e accessori).</p> <p>Capitolato di vendita e qualità relativo al prodotto tessile.</p> <p>Tecniche di controllo dei capi in fase di lavorazione e controllo finale.</p> <p>Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività.</p> <p>Scheda anagrafica di varie tipologie di capo.</p> <p>Scheda controllo del capo finito.</p>	ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	5, 8, 11, 12

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

			<p>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 semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto.</p> <p>Applicare tecniche di controllo qualità.</p> <p>Redigere schede di controllo qualità.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

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:

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	Predisporre gli strumenti e le attrezzature necessarie alle attività di laboratorio sulla base di indicazioni progettuali.	<p>Individuare le macchine e gli strumenti necessari per la realizzazione di semplici manufatti.</p> <p>Predisporre gli strumenti e i materiali necessari per semplici lavorazioni.</p> <p>Avere cura degli strumenti, controllarne l'efficacia e segnalare eventuali anomalie.</p>	<p>Funzionamento e modalità di impiego dell'attrezzatura di laboratorio (macchina piana, taglia e cucì, fustella, taglierina e pressa) nel loro utilizzo base.</p> <p>Caratteristiche fisiche e morfologiche dei materiali (comportamento al calore).</p> <p>Principi di deterioramento di uno strumento, attrezzatura, materiale</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	11

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

			<p>Tenere in ordine l'ambiente di lavoro e riordinare al termine delle attività.</p> <p>Leggere e comprendere un libretto di istruzioni o manuale d'uso.</p>	<p>(attrito, sfregamento, invecchiamento).</p> <p>Terminologia inglese legata alla strumentazione, ai materiali, alle macchine e alle apparecchiature.</p>		
TERZO ANNO	3	<p>Predisporre le macchine, gli strumenti, le attrezzature e i materiali da utilizzare per la realizzazione di capi sulla base di indicazioni progettuali.</p>	<p>Individuare le macchine, gli strumenti e i materiali da impiegare per la realizzazione di un capo (abito, semplice capospalla o capi di equivalente difficoltà).</p> <p>Predisporre autonomamente macchine, strumenti e materiali per lavorazioni manuali o semiautomatiche per realizzare manufatti.</p> <p>Avere cura degli strumenti, controllarne l'efficacia e intervenire in caso di piccole anomalie.</p> <p>Curare l'ordine dell'ambiente di lavoro in relazione alla sicurezza, alla pulizia e alla qualità del prodotto.</p> <p>Leggere e comprendere un libretto di istruzioni o manuale d'uso anche in lingua inglese.</p>	<p>Funzionamento e modalità di impiego dell'attrezzatura di laboratorio (macchina piana, taglia e cucì, fustella, taglierina e pressa).</p> <p>Procedure e tecniche per impostare l'attrezzatura di laboratorio in base al tessuto e al capo da realizzare (lunghezza del punto, piedino, ago, cucirino).</p> <p>Strumenti e processi per il riconoscimento delle fibre tessili (composizione del tessuto).</p> <p>Terminologia inglese legata alla strumentazione, ai materiali, alle macchine e alle apparecchiature.</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	5, 8, 11
QUARTO ANNO	3/4	<p>Predisporre, gli strumenti, le attrezzature e le macchine da utilizzare per la realizzazione di manufatti complessi sulla base dei risultati attesi e della tipologia dei materiali da impiegare.</p>	<p>Controllare l'attrezzatura ed intervenire in semplici operazioni di manutenzione (oliatura e regolazioni)</p> <p>Individuare gli strumenti e i materiali più idonei al</p>	<p>Principio di funzionamento delle macchine.</p> <p>Fasi e procedure dei cicli produttivi.</p> <p>Sistemi di industrializzazione della produzione di capi di</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	5, 8, 11

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

			<p>tipo di lavorazione e predisporre i macchinari e/o gli impianti per eseguire manufatti complessi.</p> <p>Predisporre una scheda di lavoro con l'indicazione dei materiali, degli strumenti, delle macchine e/o degli impianti da utilizzare nelle diverse fasi dell'attività.</p> <p>Impostare e predisporre macchinari elettronici, dotati di software) per la realizzazione di particolari decorativi (ricamo).</p> <p>Gestione ordinata dell'archivio cartaceo e informatico secondo un sistema di efficienza e qualità.</p> <p>Reperire informazioni da internet, da manuali tecnici e da cataloghi scritti anche in lingua inglese.</p> <p>Pianificare gli interventi di manutenzione.</p> <p>Determinare la qualità di un manufatto.</p>	<p>abbigliamento.</p> <p>Metodi di verifica e di controllo della qualità dei manufatti e dei prodotti.</p> <p>Hardware e software specifici per l'utilizzo dei macchinari.</p> <p>Terminologia inglese legata alla strumentazione, ai materiali, alle macchine e alle apparecchiature.</p>		
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>Selezionare i processi di produzione in rapporto al risultato finale, ai costi e ai materiali.</p> <p>Gestire i processi produttivi nel rispetto della normativa vigente e della tutela dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Monitorare l'efficienza della</p>	<p>Procedure e tecniche di controllo qualità Ricerca operativa: problemi di ottimizzazione</p> <p>Lavorazioni di finitura del capo di abbigliamento.</p> <p>Classificazione commerciale dei difetti più comuni nei capi d'abbigliamento nelle diverse fasi di lavorazione.</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	5, 8, 11

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

			<p>strumentazione di laboratorio e delle macchine; discernere se intervenire autonomamente in caso di piccoli guasti o richiedere l'intervento dell'assistente tecnico.</p> <p>Individuare difetti sui manufatti per intervenire sui macchinari anche fase in post-produzione.</p>	<p>Catalogo tecnico dei difetti del prodotto finito.</p> <p>Scheda controllo del capo finito.</p> <p>Terminologia inglese legata alla compilazione delle varie schede di controllo.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

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:

	EQF	COMPETENZA	ABILITA'	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI	Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale (Allegato 1 del Regolamento) (4)
BIENNIO	2	<p>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>	<p>Leggere, interpretare e costruire tabelle, grafici e schemi a blocchi per rappresentare fenomeni economici e non economici.</p> <p>Utilizzare le principali applicazioni di scrittura, calcolo e grafica Utilizzare la rete Internet per ricercate fonti e dati.</p> <p>Individuare gli obiettivi e le caratteristiche di ogni fase dell'attività economica.</p> <p>Individuare e descrivere i principali elementi di un'azienda e i fattori che</p>	<p>Le rappresentazioni grafiche e gli schemi a blocchi.</p> <p>Le fasi dell'attività economica. Nozione di azienda e suoi elementi costitutivi, l'ambiente economico e non economico.</p> <p>Fattori che influenzano l'ambiente nel quale opera un'azienda.</p> <p>Ricerca Operativa: nozioni di costo, ricavo, reddito, patrimonio ed equilibrio economico, patrimoniale e finanziario.</p> <p>Fattori della produzione e mercati di approvvigionamento</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE STORICO-SOCIALE</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	1, 8, 10

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

			<p>influenzano l'ambiente economico e non economico nel quale essa opera. Individuare i costi e ricavi del processo produttivo e gli elementi del patrimonio di un'azienda, definire il patrimonio aziendale e il reddito d'esercizio.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche fondamentali del mercato e della domanda e dell'offerta di un bene.</p> <p>Utilizzare correttamente (anche in inglese) i principali termini tecnici del settore.</p>	<p>e di sbocco.</p> <p>Nozioni di domanda e offerta di un bene.</p>		
TERZO ANNO	3	<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>Individuare le caratteristiche e la durata dei cicli aziendali</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.</p> <p>Individuare gli elementi della struttura e i principali strumenti dei sistemi informativi.</p> <p>Redigere documentazione (anche in inglese) su materiali, processi e prodotti.</p> <p>Redigere brevi rapporti (anche in inglese) per la direzione.</p> <p>Individuare le caratteristiche dei principali modelli organizzativi e dei processi di produzione.</p> <p>Rappresentare graficamente le diverse strutture organizzative, consultare schemi produttivi e documentazioni tecniche di</p>	<p>Il ciclo della gestione aziendale e la sua scomposizione in ciclo monetario, economico e tecnico.</p> <p>Elementi principali dei sistemi informativi.</p> <p>Sistemi di documentazione e archiviazione di piani, progetti, materiali informativi I principali modelli di organizzazione aziendale.</p> <p>La divisione e l'organizzazione del lavoro.</p> <p>Fasi e metodi di organizzazione dei processi di produzione.</p> <p>Il vantaggio competitivo.</p> <p>Criteri di fattibilità e di economicità del progetto, del processo e del prodotto.</p> <p>Lessico di settore anche in</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE STORICO-SOCIALE</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	1, 8, 10

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

			<p>settore.</p> <p>Individuare vantaggi e svantaggi della divisione del lavoro.</p> <p>Riconoscere i fattori che determinano il vantaggio competitivo.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche fondamentali dei sistemi economici e dei mercati (della filiera di riferimento) locali.</p> <p>Utilizzare la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Operare nel rispetto dei vincoli dati.</p> <p>Gestire e controllare semplici piani di lavorazione.</p>	<p>lingua inglese.</p> <p>Fattori caratterizzanti la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione (soprattutto in ambito locale).</p>		
QUARTO ANNO	3/4	<p>Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a semplici realtà economico-produttive individuando i vincoli aziendali e di mercato. Contribuire alla elaborazione, implementazione e attuazione di piani industriali/commerciali con riferimento a realtà economico-produttive più complesse.</p>	<p>Individuare e descrivere le fasi di un processo decisionale (sia individuale che di gruppo).</p> <p>Utilizzare semplici strumenti di scelta in condizioni di certezza.</p> <p>Individuare le attività correlate ai processi di logistica e gestione del magazzino.</p> <p>Individuare le specificità dell'e-commerce e dell'e-procurement.</p> <p>Individuare i costi diretti/indiretti e i costi variabili/fissi.</p> <p>Utilizzare i principali strumenti di valutazione dei costi diretti/indiretti e dei costi variabili/fissi.</p>	<p>Principi fondamentali di teoria delle decisioni in ambito aziendale.</p> <p>Ricerca operativa: Strumenti e semplici modelli matematici di scelta in condizioni di certezza.</p> <p>Nozioni di logistica e gestione del magazzino.</p> <p>I costi diretti/indiretti e i costi variabili/fissi, principali strumenti di valutazione.</p> <p>Nozione di budget e in particolare i budget delle scorte e di produzione.</p> <p>Lessico di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Fattori caratterizzanti la</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	1, 8, 10

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

			<p>Identificare le diverse tipologie di budget, riconoscerne la funzione e contribuire alla loro redazione.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche fondamentali dei sistemi economici e dei mercati (della filiera di riferimento) nazionali.</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>Utilizzare la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Operare nel rispetto dei vincoli individuati e/o dati</p> <p>Controllare e valutare la rispondenza del piano ai vincoli.</p>	<p>tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione (soprattutto in ambito nazionale).</p>		
QUINTO ANNO	4	<p>Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a realtà economico-produttive, anche complesse, individuando i vincoli aziendali e di mercato.</p>	<p>Individuare e descrivere le fasi di un processo decisionale (sia individuale che di gruppo)</p> <p>Utilizzare semplici strumenti di scelta in condizioni di incertezza.</p> <p>Individuare gli scopi e le principali caratteristiche della comunicazione aziendale.</p> <p>Impostare e realizzare analisi di marketing.</p> <p>Interpretare le statistiche di settore e i trend di valorizzazione dei prodotti industriali e artigianali in Italia e all'estero.</p>	<p>Principi fondamentali di teoria delle decisioni in ambito aziendale</p> <p>Ricerca operativa: Cenni relativi a strumenti e modelli matematici di scelta in condizioni di incertezza</p> <p>Elementi di comunicazione aziendale.</p> <p>Il processo di marketing e le ricerche di mercato.</p> <p>Tecniche e strumenti di commercializzazione e promozione dei prodotti.</p> <p>Le leve del marketing mix</p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>ASSE MATEMATICO</p> <p>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p>	1, 8, 10

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

			<p>Individuare i principali strumenti di gestione per la commercializzazione e diffusione di un prodotto industriale o artigianale.</p> <p>Confrontare le diverse strategie di marketing per la diffusione del prodotto.</p> <p>Riconoscere le procedure di customer satisfaction.</p> <p>Utilizzare media innovativi per la commercializzazione e la diffusione del prodotto.</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>Utilizzare la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Operare in un ambiente lavorativo secondo procedure e processi specifici di settore.</p> <p>Controllare e valutare la rispondenza del piano ai vincoli.</p>	<p>Nuove forme di commercializzazione e vendita</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>		
--	--	--	---	---	--	--

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

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:

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	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.	<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>Conseguire l'attestato di formazione dei lavoratori rischio alto: formazione generale e formazione specifica</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, 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>ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE</p> <p>ASSE STORICO-SOCIALE</p>	11, 12

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

TERZO ANNO	3	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.	Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro. Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene e riordino degli spazi di lavoro. Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti con i principi dell'ergonomia.	Agenti fisici: rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche. Sostanze pericolose: agenti chimici e cancerogeni. Agenti biologici: rischio biologico. Atmosfere esplosive. Elementi di ergonomia. Tutela della salute fisica e mentale del lavoratore: stress lavoro correlato.	ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	8, 11, 12
QUARTO ANNO	3	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.	Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia e sostenibilità ambientale. Applicare le norme vigenti sulla salute e sicurezza degli utenti e dei consumatori in relazione ai prodotti di riferimento. Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza. Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza.	Legislazione e normativa di riferimento per la protezione dell'ambiente. Normativa di riferimento in relazione ai prodotti ed ai processi produttivi del settore di attività. Il ciclo di vita dei prodotti, riciclo, riuso e recupero dei materiali. Nozioni di primo soccorso, BLS.	ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	8, 11, 12
QUINTO ANNO	4	Saper identificare e prevenire le situazioni di rischio per sé e per gli altri e per l'ambiente.	Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza. Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza. Adottare le corrette modalità di smaltimento degli scarti di lavorazione e dei materiali esausti.	Nozioni di antincendio. Pericolosità per l'ambiente di lavorazioni, prodotti e rifiuti. La gestione amministrativa dei rifiuti: formulari, registro di carico e scarico, dichiarazioni ambientali.	ASSE SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E PROFESSIONALE	8, 11, 12

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

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.

Legenda delle Competenze di riferimento dell'Area generale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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