

Denominazione della figura: ***Operatore meccanico***

Indirizzo: ***Lavorazioni meccaniche per asportazione e deformazione***

### **DESCRIZIONE SINTETICA DELLA FIGURA**

L'operatore meccanico interviene, a livello esecutivo, nel processo di produzione meccanica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consente di svolgere attività relative alle lavorazioni di pezzi e complessivi meccanici, al montaggio e all'adattamento in opera di gruppi, sottogruppi e particolari meccanici, con competenze nell'approntamento e conduzione delle macchine e delle attrezzature, nel controllo e verifica di conformità delle lavorazioni assegnate, proprie della produzione meccanica.

### **STANDARD MINIMI FORMATIVI**

#### **Competenze culturali di base**

<b>COMPETENZE ALFABETICHE FUNZIONALI - COMUNICAZIONE</b>			
Le competenze alfabetiche funzionali indicano la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale, sia scritta, utilizzando la lingua italiana, linguaggi non verbali e materiali visivi, sonori e digitali. Esse implicano l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo generativo e adeguato alle situazioni. Le competenze alfabetiche funzionali pongono attenzione al contesto in cui si sviluppa la comunicazione, in particolar modo a quello professionale. Un atteggiamento positivo nei confronti di tali competenze comporta la disponibilità al dialogo critico e costruttivo, l'apprezzamento delle qualità estetiche e l'interesse a interagire con gli altri; implica la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e la necessità di utilizzarla in modo positivo e socialmente responsabile.			
III anno – III liv. EQF		IV anno – IV liv. EQF	
<b>Esprimersi e comunicare in lingua italiana in contesti personali, professionali e di vita</b>		<b>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, economici, tecnologici e professionali</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• adottare specifiche strategie di lettura e di interazione comunicativa in rapporto allo scopo e alla tipologia di comunicazione;</li> <li>• comprendere testi orali e continui, non continui e misti di diversa complessità, finalità e tipologia, prodotti da una pluralità di canali comunicativi;</li> <li>• identificare le informazioni e i diversi punti di vista di testi o fonti di diversa natura;</li> <li>• applicare modalità di redazione di testi di diversa tipologia e funzione, anche di tipo professionale e in formato digitale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di comunicazione interpersonale in contesti formali, organizzativi e professionali;</li> <li>• strutture ed elementi fondamentali del sistema della lingua italiana: fonologia, morfologia, sintassi, lessico;</li> <li>• elementi fondamentali del patrimonio culturale letterario italiano nella prospettiva della riflessione sulla lingua e del suo uso;</li> <li>• lessico professionale di settore;</li> <li>• strutture essenziali dei testi funzionali;</li> <li>• tecniche di produzione scritta, anche professionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare forme differenziate di comunicazione interpersonale e di gestione delle relazioni;</li> <li>• esporre informazioni e argomentare tesi con registro e lessico adeguato a destinatario e contesto;</li> <li>• confrontare tra loro documenti di vario tipo, (continui, non continui e misti, in formato cartaceo ed elettronico);</li> <li>• interpretare e confrontare testi di vario tipo e forma, anche della tradizione letteraria, individuandone la struttura tematica e le caratteristiche di genere;</li> <li>• applicare modalità di riscrittura intertestuale e intersemiotica;</li> <li>• utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici;</li> <li>• documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funzioni, strumenti, codici e tecniche della comunicazione verbale e non verbale e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali;</li> <li>• strumenti e metodi per l'analisi, l'interpretazione di testi d'uso e letterari, l'approfondimento tematico e la documentazione tecnica;</li> <li>• caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici;</li> <li>• repertori dei termini tecnici e scientifici di settore;</li> <li>• tecniche, lessico e tipologie testuali di presentazione professionale di se stessi e di reporting.</li> </ul>
<b>III anno – III liv. EQF</b>		<b>IV anno – IV liv. EQF</b>	
<b>Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative</b>		<b>Selezionare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale, con riferimento anche alle diverse forme espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicazioni di scrittura, calcolo, grafica digitale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare la forma multimediale più adatta alla comunicazione in relazione a target di riferimento, contesto e scopo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tecniche, lessico e strumenti per la comunicazione multimediale in ambito professionale;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali;</li> <li>• applicare criteri di lettura e interpretazione dei beni storici, culturali ed artistici, con particolare riferimento al proprio territorio;</li> <li>• utilizzare semplici tecniche e strumenti delle arti visive (disegno, pittura, fotografia, grafica, cinema) per esprimere concetti, vissuti, esperienze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale;</li> <li>• principali forme di espressione artistica ed elementi fondamentali di lettura delle opere d'arte;</li> <li>• aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e principali monumenti storico-artistici del proprio territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare tecniche di composizione e utilizzare testi multimediali per scopi tecnico-professionali;</li> <li>• riconoscere e utilizzare i social network e i new media in rapporto a scopi sociali e tecnico-professionali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• forme e tecniche di presentazione e comunicazione creativa e commerciale-pubblicitaria;</li> <li>• normativa sulla privacy e sul diritto d'autore;</li> <li>• caratteristiche più rilevanti e struttura di base dei linguaggi artistici e creativi (arti figurative, cinema, ecc..) italiani e di altri Paesi.</li> </ul>
--	---	---	--

### COMPETENZA LINGUISTICA

La competenza linguistica esprime la capacità di utilizzare una o più lingue diverse da quella madre in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Essa condivide e presuppone le abilità principali della competenza alfabetica relativa alla lingua madre, concernenti la capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali e in rapporto ai diversi scopi comunicativi. Nella competenza di IV° livello trovano collocazione elementi di padronanza che esprimono una maggiore autonomia ed elementi di microlingua specifica di settore. Nella competenza linguistica rientrano inoltre gli aspetti relativi alle dimensioni culturali degli altri Paesi e quelli dell'interculturalità. Un atteggiamento positivo nei confronti della competenza linguistica comporta infatti l'apprezzamento della diversità culturale, nonché l'interesse e la curiosità per lingue diverse e per la comunicazione interculturale. Ciò presuppone anche un atteggiamento aperto e rispettoso verso il profilo linguistico individuale di ogni persona e verso le diverse manifestazioni dell'espressione culturale; atteggiamento positivo che comprende anche curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità e disponibilità a partecipare a esperienze culturali.

III anno – III liv. EQF		IV anno – IV liv. EQF	
Esprimersi e comunicare in lingua straniera in contesti personali, professionali e di vita		Utilizzare i codici anche settoriali della lingua straniera (inglese) per comprendere le diverse tradizioni culturali in una prospettiva interculturale e interagire nei diversi contesti di studio e di lavoro	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare i punti principali di semplici testi orali e scritti in lingua standard, relativi ad ambiti di interesse personale e generale,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strutture ed elementi basilari del sistema della lingua straniera: fonologia, morfologia, sintassi, lessico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare e utilizzare una gamma di strategie efficaci per comunicare con parlanti la lingua di culture diverse;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strutture ed elementi fondamentali del sistema della lingua straniera: fonologia, morfologia, sintassi, lessico;</li> </ul>

<p>di attualità e attinenti all'ambito professionale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redigere semplici testi di diversa tipologia, relativi a situazioni di vita e professionali;</li> <li>• sostenere una semplice conversazione formale e informale anche a distanza su argomenti familiari e di ambito professionale;</li> <li>• comprendere i contenuti essenziali di messaggi, annunci semplici, documenti visivi in lingua standard;</li> <li>• riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici;</li> <li>• elementi di pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale;</li> <li>• elementi di microlingua, lessico base, tipi e generi testuali dell'ambito professionale di riferimento;</li> <li>• elementi di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendere in maniera globale e analitica testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse personale e generale, ad argomenti di attualità e attinenti all'ambito professionale;</li> <li>• utilizzare il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua professionale;</li> <li>• partecipare a conversazioni o discussioni, esprimendo e motivando il proprio punto di vista;</li> <li>• redigere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• microlingua tecnico professionale specifica del settore di riferimento;</li> <li>• tematiche interculturali e sociolinguistiche;</li> <li>• aspetti della cultura e dell'identità del Paese straniero.</li> </ul>
--	---	---	--

### **COMPETENZE MATEMATICHE, SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE**

Le competenze matematico, scientifico-tecnologiche rappresentano la declinazione della relativa competenza chiave europea ed esprimono la capacità di spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare e risolvere in situazioni quotidiane e professionali le problematiche, nel rispetto delle disposizioni normative e contrattuali, traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati, attraverso: - l'applicazione di metodi adeguati di osservazione, di indagine e di procedure sperimentali propri delle scienze; - la capacità di utilizzare linguaggi matematici e modelli formalizzati per definire e risolvere problemi reali; - la capacità di comunicare anche con un linguaggio tecnico-scientifico specifico di settore le proprie osservazioni, i procedimenti seguiti e i ragionamenti che giustificano determinante conclusioni rispetto alle problematiche scientifiche specifiche dei processi del proprio ambito professionale. Tali competenze includono la capacità di utilizzare strumenti, dati e metodi scientifici essenziali per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di elementi probanti e di evidenze; è il presupposto per lo sviluppo di una professionalità agita in modo efficace e consapevole e di un atteggiamento culturale orientato all'approccio scientifico. Un atteggiamento positivo in relazione alla dimensione matematica si basa sul rispetto della scientificità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità. Le competenze scientifiche implicano un atteggiamento di valutazione critica e curiosità, l'interesse per le questioni etiche e l'attenzione sia alla sicurezza, sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico.

<b>III anno – III liv. EQF</b>	
<b>Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare strumenti e procedure di calcolo e il concetto di approssimazione per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto;</li> <li>• descrivere situazioni reali attraverso il linguaggio e le forme di rappresentazione formale della matematica;</li> <li>• individuare e rappresentare relazioni e funzioni;</li> <li>• risolvere e interpretare graficamente equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni;</li> <li>• riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui;</li> <li>• applicare i concetti base di probabilità e riconoscere eventi incompatibili e compatibili, dipendenti e indipendenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolo numerico e calcolo letterale;</li> <li>• linguaggio naturale e simbolico;</li> <li>• il piano cartesiano, le funzioni di proporzionalità diretta e inversa e la loro rappresentazione;</li> <li>• strategie risolutive di un problema; proporzioni, percentuali, equazioni e disequazioni di primo grado, sistemi di equazioni e disequazioni e loro interpretazione geometrica;</li> <li>• nozioni fondamentali di geometria euclidea;</li> <li>• elementi di statistica descrittiva;</li> <li>• elementi di probabilità;</li> <li>• complementi di matematica di settore.</li> </ul>
<b>III anno – III liv. EQF</b>	
<b>Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell'ambiente</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• osservare, descrivere e interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale mediante un metodo e un linguaggio scientifico appropriati;</li> <li>• identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico;</li> <li>• riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse all'ambiente e al proprio ambito professionale;</li> <li>• applicare il metodo della progettazione per la risoluzione di semplici problemi pratici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• principali forme di energia e leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche;</li> <li>• elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile;</li> <li>• caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi in relazione all'ambiente;</li> <li>• elementi di base dell'area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca;</li> <li>• fasi del processo tecnologico e metodo della progettazione: elementi base;</li> <li>• i principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine.</li> </ul>
<b>IV anno – IV liv. EQF</b>	
<b>Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare e applicare nei processi e nelle attività proprie del settore professionale strategie matematiche, strumenti e metodi di analisi scientifica;</li> <li>• elaborare rapporti documentali utilizzando il linguaggio logico matematico e scientifico;</li> <li>• utilizzare indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi;</li> <li>• utilizzare linguaggi tecnici e matematico-scientifici specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicazioni, strumenti, tecniche e linguaggi per l'elaborazione, la rappresentazione e la comunicazione di dati, procedure e risultati;</li> <li>• strategie matematiche connesse all'interpretazione, rappresentazione e risoluzione di dimensioni e problemi degli specifici contesti professionali;</li> <li>• principali modelli scientifici connesi ai processi/prodotti/servizi degli specifici contesti professionali;</li> <li>• scienza e tecnologia: impatto sulla vita sociale e dei singoli e ruolo per uno sviluppo equilibrato e compatibile;</li> <li>• principali innovazioni scientifiche e tecnologiche del settore professionale.</li> </ul>
--	---

<b>COMPETENZE STORICO-GEOGRAFICO-GIURIDICHE ED ECONOMICHE</b>			
<p>Le competenze storico-geografico-giuridica ed economica, nella prospettiva dell'apprendimento permanente ed in forte connessione con le competenze matematico scientifiche, sociali, civica, di apprendimento e imprenditoriali implicano strumenti di lettura della realtà e operativi che consentono di partecipare in modo responsabile, efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa. Tra questi: - la capacità di cogliere l'origine e le peculiarità delle forme storico-sociali, economiche e giuridiche che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nell'evoluzione dei processi e dei sistemi economico-produttivi, con riferimento anche a quelli territoriali e di settore; - la comprensione dei codici di comportamento propri dei diversi ambienti dello spazio sociale, in particolare in quello lavorativo; - la padronanza dei concetti e degli strumenti di base riguardanti i gruppi e le organizzazioni sociali, in particolare il contesto organizzativo aziendale e le comunità professionali e le forme di regolamentazione del lavoro; - atteggiamenti fondati sulla partecipazione, collaborazione, assertività e integrità; - la capacità di tradurre le idee in azione attraverso una maggiore conoscenza e consapevolezza del contesto nel quale si è chiamati a operare, per coglierne le opportunità di apprendimento personali e professionali. Tali competenze implicano atteggiamenti che esprimono capacità partecipativa, collaborazione, assertività e integrità; esse coinvolgono altresì l'interesse per le questioni etiche e sociali, nonché l'attenzione sia alla sicurezza, sia alla sostenibilità ambientale.</p>			
<b>III anno – III liv. EQF</b>		<b>IV anno – IV liv. EQF</b>	
<b>Identificare la cultura distintiva e le opportunità del proprio ambito lavorativo, nel contesto e nel sistema socio-economico territoriale e complessivo</b>		<b>Utilizzare nel proprio ambito professionale i principali strumenti e modelli relativi all'economia, alla gestione aziendale e all'organizzazione dei processi lavorativi</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare le caratteristiche principali e i fattori fondamentali che regolano l'economia e il mercato del lavoro;</li> <li>• identificare le opportunità lavorative del sistema socioeconomico di appartenenza;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale;</li> <li>• regole che governano l'economia, principali soggetti del sistema economico e servizi del proprio territorio;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cogliere la specifica identità professionale dell'ambito e del ruolo lavorativo di riferimento;</li> <li>• utilizzare strumenti di analisi e descrizione dell'organizzazione aziendale e dei processi di lavoro;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• principali modelli di economia;</li> <li>• modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali; organigramma e relazioni tra ruoli e funzioni;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare i principali strumenti e le modalità di gestione del denaro in rapporto al suo valore e alle finalità d'uso;</li> <li>• individuare i settori economici e le principali strutture e funzioni aziendali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi del sistema, dell'organizzazione e della cultura aziendale;</li> <li>• principali strumenti per la gestione delle transazioni economico-finanziarie;</li> <li>• servizi e tecniche di ricerca attiva del lavoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare tecniche di descrizione, documentazione e monitoraggio di un progetto, di una commessa o ordine di lavoro, di erogazione di un servizio;</li> <li>• utilizzare tecniche di analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• concetto di finanza, risparmio, assicurazione, previdenza e relativi servizi;</li> <li>• lavoro indipendente, autonomo e imprenditoriale;</li> <li>• servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale;</li> <li>• protocolli di lavoro, manuali tecnici e certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza;</li> <li>• metodologie, attività e fasi di elaborazione, documentazione, e monitoraggio e rappresentazione di un progetto.</li> </ul>
<b>III anno – III liv. EQF</b>		<b>IV anno – IV liv. EQF</b>	
<b>Leggere il proprio territorio e contesto storico-culturale e lavorativo, in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</b>		<b>Riconoscere gli aspetti caratteristici, le tendenze evolutive, i limiti e le potenzialità di crescita del sistema socio-economico e del settore professionale di riferimento, in rapporto all'ambiente, ai processi di innovazione scientifico-tecnologica e di sviluppo del capitale umano</b>	
<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento;</li> <li>• individuare, secondo le coordinate spazio temporali, i cambiamenti relativi al vivere quotidiano e i fenomeni principali nell'evoluzione e del sistema socio economico di appartenenza;</li> <li>• leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale;</li> <li>• i principali fenomeni storici e le coordinate spazio-temporali che li determinano;</li> <li>• i principali fenomeni sociali, economici e le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica che caratterizzano il mondo contemporaneo;</li> <li>• i principali eventi e processi di trasformazione sociale culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche, le trasformazioni nel tempo e l'utilizzo delle risorse;</li> <li>• confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea;</li> <li>• riconoscere le tendenze evolutive e la domanda di nuovi elementi di professionalità del settore di riferimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evoluzione dei sistemi economico produttivi e del settore professionale di riferimento nazionale e locale;</li> <li>• aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e ai principali effetti dell'interazione con le attività umane;</li> <li>• innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni sociali ed economiche;</li> <li>• struttura demografica, tessuto sociale e produttivo e fabbisogni</li> </ul>

<p>storiche, letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere le specificità storicoculturali e socio-economiche del territorio;</li> <li>• individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico- scientifica nel corso della storia.</li> </ul>	<p>ed economica che caratterizzano l'Italia e l'Europa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le diverse tipologie di fonti e il "territorio" come fonte storica;</li> <li>• elementi di storia locale: principali eventi ed elementi caratterizzanti.</li> </ul>		<p>formativi e professionali del territorio;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• principali problematiche della contemporaneità anche in riferimento all'innovazione tecnologica.</li> </ul>
---	--	--	---

### COMPETENZA DIGITALE

La competenza digitale presuppone l'interesse per le corrispettive tecnologie e il loro utilizzo con dimestichezza, spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale (con particolare riferimento a principi generali, meccanismi e logica che sottendono alle tecnologie digitali in evoluzione, oltre che a funzionamento e utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti), la comunicazione e la collaborazione, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza e la risoluzione di problemi. Il suo possesso implica la consapevolezza delle potenzialità delle tecnologie digitali per la comunicazione, la creatività e l'innovazione, nonché dei loro limiti, effetti e rischi, attraverso un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali e il riferimento ai principi etici e legali chiamati in causa. L'interrelazione con l'insieme delle competenze di base culturali, personali e sociali è strettissimo: l'utilizzo delle tecnologie digitali costituisce un aspetto ormai fondamentale della cittadinanza attiva e dell'inclusione sociale, della collaborazione con gli altri e della creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. Interagire con le tecnologie e i contenuti digitali presuppone un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione. Impone anche un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti.

III anno – III liv. EQF		IV anno – IV liv. EQF	
Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni		Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare programmi base e app su PC, tablet e smartphones;</li> <li>• effettuare le più comuni operazioni di ricerca, memorizzazione e organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di dati e informazioni;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• architettura del PC; programmi operativi di base e applicazioni di scrittura, calcolo e grafica per la produzione di documenti multimediali;</li> <li>• informazioni, dati e codifica; modalità e sistemi di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizzare e valutare criticamente l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;</li> <li>• applicare criteri e tecniche di organizzazione e conservazione dei dati;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tecniche e criteri di ricerca delle informazioni;</li> <li>• programmi per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali;</li> <li>• servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale e professionale e per partecipare alla vita sociale;</li> <li>• riconoscere i vincoli e i rischi dell'uso della rete;</li> <li>• applicare misure definite di sicurezza e norme basilari di privacy;</li> <li>• utilizzare strumenti per gestire una rete di contatti su un social network.</li> </ul>	<p>documentazione, archiviazione e trasmissione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funzioni e caratteristiche della rete Internet; i motori di ricerca;</li> <li>• principali strumenti per la comunicazione interpersonale e professionale: e-mail, forum, social networks, blog, wiki;</li> <li>• limiti, rischi e utilizzo sicuro della rete Internet; elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette;</li> <li>• social network e new media come fenomeno e strumento comunicativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare strumenti e forme di protezione dei dati personali e della privacy;</li> <li>• utilizzare i servizi digitali pubblici e privati e differenti dispositivi digitali e applicazioni come canali di partecipazione alla vita sociale;</li> <li>• scegliere la comunicazione digitale appropriata per un determinato contesto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• impatto e opportunità dei Social Media per le imprese;</li> <li>• norme relative alla privacy e applicazione del diritto d'autore e delle licenze ai contenuti digitali;</li> <li>• caratteristiche della Sicurezza Informatica;</li> <li>• i principali fattori e le implicazioni del Cambiamento Digitale;</li> <li>• il contesto e le tecnologie dell'Industria 4.0;</li> <li>• Cittadino Digitale, Digital Divide, servizi digitali pubblici e privati.</li> </ul>
--	--	--	---

<b>COMPETENZA DI CITTADINANZA</b>			
<p>La competenza di cittadinanza è espressione di una autonoma capacità di valutare fatti e accadimenti e di orientare i comportamenti nei diversi contesti di vita personali, in rapporto ad un proprio sistema di valori, coerente con i principi della Costituzione. Essa implica la conoscenza e l'esercizio dei propri diritti e doveri, anche attraverso l'agire prime forme di partecipazione democratica e l'assunzione di livelli di responsabilità nel proprio ambiente di vita, sociale e professionale. Essa implica un atteggiamento rispettoso dell'ambiente e delle sue risorse, nonché delle diversità culturali (interculturale).</p>			
<b>III anno – III liv. EQF</b>		<b>IV anno – IV liv. EQF</b>	
<b>Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell'ambiente</b>		<b>Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell'ambiente e delle diverse identità culturali</b>	
<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• adottare comportamenti responsabili in relazione ai valori della Costituzione e delle norme, nell'ambito della sfera privata e di quella sociale e lavorativa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la Repubblica italiana nel quadro della Costituzione e nell'ambito dell'Unione Europea e delle istituzioni internazionali;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare le strutture, le modalità di partecipazione e di esercizio dei diritti e dei doveri nell'ambito della comunità professionale locale e allargata;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore sociale, produttivo e i servizi in cui si opera;</li> <li>• servizi informativi e strutture di partecipazione sociale-civile e per</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare le norme di base che regolano il mercato del lavoro e le diverse tipologie di contratti di lavoro;</li> <li>• fruire dei servizi del territorio anche on-line messi a disposizione del cittadino;</li> <li>• identificare le strutture e le modalità di partecipazione ed esercizio dei propri diritti-doveri nell'ambito della comunità professionale locale e allargata;</li> <li>• adottare comportamenti rispettosi di sé, degli altri e dell'ambiente e delle sue risorse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i principi basilari, lessico e contenuti principali dell'ordinamento giuridico;</li> <li>• concetto di cittadinanza attiva e di sviluppo sostenibile;</li> <li>• elementi di deontologia professionale;</li> <li>• diritti e doveri, gestione del rapporto e tipologie di contratti di lavoro;</li> <li>• principali problematiche relative all'integrazione e all'inclusione, alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità;</li> <li>• servizi e opportunità informative, formative, sociali, di tutela e di supporto al lavoro del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rapportarsi ai servizi del proprio territorio;</li> <li>• utilizzare forme e occasioni di partecipazione alla vita sociale e lavorativa locale, in rapporto al proprio progetto di vita;</li> <li>• adottare comportamenti coerenti con un proprio progetto di vita e di etica professionale, nell'ambito dei principi e dei valori costituzionali;</li> <li>• riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni;</li> <li>• riconoscere i contributi e le manifestazioni della cultura del proprio Paese e di quella altrui;</li> <li>• applicare regole di comportamento sostenibile e non dannoso per l'ambiente.</li> </ul>	<p>lo sviluppo professionale del territorio;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• processi decisionali, forme e metodi di partecipazione democratica nei diversi campi della sfera sociale e professionale;</li> <li>• strutture associative e di servizio del territorio rilevanti per il settore di appartenenza;</li> <li>• concetto di Responsabilità Sociale d'Impresa;</li> <li>• concetto di intercultura e suoi aspetti caratterizzanti;</li> <li>• legislazione e contrattualistica di settore.</li> </ul>
--	--	--	---

## Competenze tecnico professionali ricorsive

COMPETENZA	
<b>Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo;</li> <li>• principali terminologie tecniche di settore/processo;</li> <li>• processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo;</li> <li>• applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle/dei lavorazioni/servizi e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore;</li> <li>• applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di comunicazione professionale;</li> <li>• tecniche di pianificazione.</li> </ul>
--	---

COMPETENZA	
<b>Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli);</li> <li>• applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore;</li> <li>• adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore;</li> <li>• utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodi e tecniche di approntamento/avvio;</li> <li>• principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore;</li> <li>• strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore;</li> <li>• tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore;</li> <li>• tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati;</li> <li>• procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore;</li> <li>• tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore.</li> </ul>

COMPETENZA	
<b>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</b>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore;</li> <li>• individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore;</li> <li>• dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore;</li> <li>• metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore;</li> <li>• normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore;</li> <li>• adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore;</li> <li>• adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza;</li> <li>• utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore;</li> <li>• attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nozioni di primo soccorso;</li> <li>• segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore.</li> </ul>
--	---

### Competenze tecnico professionali comuni agli indirizzi

COMPETENZA	
Verificare, eseguendo misurazioni e controlli, la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni meccaniche effettuate, in rapporto agli standard progettuali, di qualità e sicurezza	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare gli strumenti per la misurazione e il controllo;</li> <li>• applicare tecniche di controllo di rispondenza del manufatto prodotto (alla normativa, al progetto esecutivo, allo standard).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• standard qualitativi nella realizzazione delle lavorazioni e assemblaggi meccanici;</li> <li>• tecniche e strumenti per la misurazione e il controllo delle lavorazioni effettuate.</li> </ul>

### Competenze tecnico professionali connotative l'indirizzo

COMPETENZA	
Eseguire lavorazioni per asportazione o deformazione di pezzi meccanici con macchine tradizionali e/o automatizzate, attrezzando le macchine e rispettando le specifiche tecniche ricevute	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretare i disegni tecnici di particolari meccanici, cicli di lavorazione e specifiche tecniche di produzione;</li> <li>• predisporre la macchina utensile tradizionale o CNC per la realizzazione dei pezzi meccanici;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nozioni di disegno tecnico;</li> <li>• processi di lavorazione meccanica;</li> <li>• principali lavorazioni su macchine utensili tradizionali e CNC;</li> <li>• principali materiali e caratteristiche tecnologiche;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare tecniche di lavorazione di pezzi meccanici su macchine utensili tradizionali o CNC;</li> <li>• utilizzare tecniche di controllo qualitativo dei pezzi meccanici realizzati secondo le specifiche di progetto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• principali tipologie di utensili e caratteristiche tecnologiche;</li> <li>• caratteristiche dei linguaggi di programmazione per macchine utensili a CNC;</li> <li>• strumenti di misurazione e controllo.</li> </ul>
---	---

## Area della flessibilità (è corretto definirla così?)

<b>IRC</b>	
<p>L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc è una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Nei percorsi di istruzione e formazione professionale (IeFP) l'Irc offre contenuti e strumenti per la formazione personale arricchita dal confronto sistematico con la concezione cristiano-cattolica del mondo e della vita che possa qualificare anche l'esercizio professionale; affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso formativo proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di promozione della giustizia e della pace in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale e nel mondo del lavoro. L'offerta formativa dell'Irc è declinata in competenze, conoscenze e abilità, distintamente per il primo biennio, corrispondente alla conclusione dell'obbligo di istruzione, alla fine del triennio di qualifica e alla fine del quadriennio di diploma professionale. L'Irc è declinato in adeguati percorsi di apprendimento, progettati anche attraverso possibili collaborazioni con gli altri formatori, elaborando queste indicazioni in funzione delle specifiche esigenze delle diverse figure professionali.</p>	
<b>Primo biennio</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa;</b></li> <li><b>2. Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose;</b></li> <li><b>3. Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.</b></li> </ol>	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione;</li> <li>• utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare contenuti, simboli e influenza del cristianesimo nell'arte e nell'artigianato, distinguendo espressioni e pratiche religiose da forme di fondamentalismo, superstizione, esoterismo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interrogativi universali dell'uomo e le risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni;</li> <li>• natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea;</li> <li>• le radici ebraiche del cristianesimo e la singolarità della rivelazione cristiana di Dio Uno e Trino nel confronto con altre religioni;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco;</li> <li>• riconoscere le fonti bibliche e altre fonti documentali nella comprensione della vita e dell'opera di Gesù di Nazareth;</li> <li>• spiegare origine e natura della Chiesa e le forme del suo agire nel mondo: annuncio, sacramenti, carità;</li> <li>• leggere i segni del cristianesimo nell'arte e nella tradizione culturale;</li> <li>• operare scelte morali, circa le esigenze dell'etica professionale, nel confronto con i valori cristiani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi essenziali del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano cattolico e nozioni fondamentali per accostare in maniera corretta il testo biblico;</li> <li>• la persona, il messaggio e l'opera di Gesù Cristo; brani scelti dei Vangeli;</li> <li>• la realtà attuale della Chiesa a partire dalla sua storia;</li> <li>• 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.</li> </ul>
--	---

**III anno – III liv. EQF**

- 1. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà;**
- 2. Cogliere i segni del cristianesimo e il loro significato nella cultura e nelle tradizioni in relazione alla propria figura professionale;**
- 3. Confrontarsi, in relazione alla propria figura professionale, con i principi del Vangelo e la dottrina sociale della Chiesa.**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona con quello di altre religioni o sistemi di pensiero;</li> <li>• analizzare e interpretare correttamente testi biblici scelti;</li> <li>• ricondurre le principali problematiche del mondo del lavoro e della produzione a documenti biblici o religiosi che possano offrire riferimenti utili per una loro valutazione;</li> <li>• confrontarsi con la testimonianza cristiana offerta da alcune figure significative del passato e del presente anche legate alla storia locale;</li> <li>• riconoscere il valore etico del servizio trovandone la radice nei principi evangelici, applicandolo allo specifico dell'esperienza professionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana;</li> <li>• linee fondamentali della riflessione su Dio e centralità del mistero pasquale nel cristianesimo;</li> <li>• principali criteri di interpretazione della Bibbia e grandi temi biblici: Regno di Dio, vita eterna, salvezza, grazia;</li> <li>• il rapporto della religione cattolica con le altre religioni e con i nuovi movimenti religiosi;</li> <li>• orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale e il loro fondamento biblico.</li> </ul>

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

- 1. Fornire risposte motorie adeguate alle richieste utilizzando gli schemi motori di base e padroneggiando il proprio corpo;**
- 2. Interagire in modo collaborativo con i compagni in alcuni giochi di squadra e nel rispetto delle fondamentali regole di gioco.**