

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Anno Scolastico 2022/2023

Materia di insegnamento: ***TECNOLOGIE MECCANICHE DI
PROCESSO E PRODOTTO***

Classe: **4 A MECC ;**

Docente: ***Ing. CALIGIURI Antonio
SANTORO Giuseppe***

Data di consegna: ***03 dicembre 2022***

Firma del docente:

Firma del responsabile della FS1: _____

LIVELLI DI PARTENZA

- TEST E/O GRIGLIE DI OSSERVAZIONE UTILIZZATI PER LA RILEVAZIONE

Per la rilevazione della situazione iniziale sono state prese in considerazione le prime verifiche ed i risultati della prova scritta sul modulo di azzeramento effettuato nelle prime due settimane di lezione dell'anno scolastico. Le competenze ed abilità di base degli alunni sono state anche accertate con dialogo continuo in classe e in laboratorio con l'avvio delle prime esperienze.

La situazione generale della classe, sotto il profilo educativo/didattico, è già nota allo scrivente in quanto titolare dell'insegnamento di DPO nel precedente anno scolastico.

- LIVELLI RILEVATI

Dalle rilevazioni è emerso che il livello di preparazione della classe è, in generale, sufficiente. Alcuni alunni si elevano rispetto agli altri con buone condizioni di base ma un buon gruppo si attesta su condizioni di mediocrità. Alcune incertezze all'avvio dell'a.s., evidenziate nella fase di accertamento dei prerequisiti, sono state colmate con la trattazione di richiami nel modulo di azzeramento che ha migliorato la condizione di base degli alunni con carenze facendo giungere la classe ad un buon livellamento almeno su alcune nozioni di base e sui prerequisiti essenziali.

Gli alunni mostrano una discreta motivazione e una buona predisposizione al dialogo educativo accompagnate da un discreto interesse: tutto ciò costituisce una base di partenza piuttosto buona per affrontare gli argomenti previsti dalla presente programmazione. Nella parte iniziale dell'anno scolastico, inoltre, gli alunni hanno anche mostrato un notevole entusiasmo nell'affrontare le attività di laboratorio e, in generale, gli aspetti pratici della disciplina.

- ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE

Sulla base di quanto deliberato dal Collegio dei Docenti e discusso e approvato nei Consigli di Classe, svolti nella parte iniziale dell'anno scolastico, nella presente programmazione è stato previsto un modulo iniziale di "azzeramento" (Modulo 0) avente, come finalità, quella di rinfrescare le competenze e le abilità di base relative alle tematiche che costituiscono prerequisiti fondamentali in relazione alle finalità della presente programmazione: in particolare è stato previsto un richiamo generale delle proprietà dei materiali e della chimica di base degli stessi.

Nella fase iniziale dell'anno si cercherà, per quanto possibile, di uniformare il livello di conoscenze e competenze della classe e di migliorare i metodi di studio individuale in modo da rendere più agevole lo svolgimento della programmazione

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

L'attività di supporto verrà finalizzata al recupero delle lacune relative agli obiettivi minimi della disciplina anche in ordine a carenze e difficoltà residue, individuando, nell'orario dell'insegnamento, i tempi necessari senza nulla togliere al programma da svolgere nel corso dell'anno.

Tali attività saranno realizzate attraverso le seguenti strategie:

- *accertamento iniziale del livello di apprendimento e delle abilità acquisite in ordine ai moduli didattici programmati (accertamento dei prerequisiti);*
- *individuazione delle lacune e difficoltà;*
- *promozione della collaborazione tra alunni;*
- *dialogo aperto e continuo tra docenti e alunni;*
- *studio guidato in classe e chiarimenti dei dubbi individuali;*
- *gratificazione del successo, abitudine alla sana competitività;*
- *diversificazione delle strategie didattiche;*
- *effettuazione di specifiche esercitazioni.*

Saranno quindi predisposte attività di recupero o di sostegno durante lo svolgimento del lavoro didattico per adeguare il livello di preparazione globale misurato in itinere (cognitivo e non) in ordine agli obiettivi di apprendimento fissati nella presente programmazione. L'eventuale recupero che si renderà necessario effettuare verrà realizzato attraverso momenti di pause didattiche individuati opportunamente con cura di rivedere i concetti basilari presentati per favorirne il consolidamento; di fornire chiarimenti individuali, anche attraverso momenti di studio guidato in classe.

Per facilitare l'apprendimento verranno predisposte attività di gruppo e verranno predisposti itinerari didattici calibrati alle difficoltà rilevate. Non sembrano necessari interventi straordinari di recupero nella fase iniziale dell'anno scolastico.

In casi di necessità per l'eventuale recupero di studenti che presenteranno insufficienze gravi nella disciplina, ci si avvarrà di interventi didattico-educativi stabiliti dal Collegio dei Docenti per il corrente a. s. al fine di un tempestivo recupero delle carenze rilevate.

Il recupero in itinere, finalizzato all'eliminazione delle lacune riscontrate, sarà effettuato, come previsto dal Collegio dei Docenti e dalla Programmazione di Classe, mediante pause nell'attività didattica durante le quali si svolgeranno attività di sostegno, per gli alunni che non hanno raggiunto gli obiettivi cognitivi minimi fissati, e di approfondimento, per gli alunni che invece hanno raggiunto tali obiettivi. Durante tali pause didattiche, soprattutto ai fini del sostegno all'apprendimento, saranno utilizzate metodologie didattiche diverse da quelle abituali in modo da fornire il supporto necessario al superamento delle difficoltà di apprendimento incontrate.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

Per quanto riguarda gli obiettivi si farà riferimento, oltre che al PTOF e alla programmazione del Dipartimento di Meccanica e Meccatronica, a quanto indicato nelle norme generali sul riordino del secondo ciclo della scuola secondaria superiore e, in particolare nella riforma dell'istruzione tecnica, e nel relativo Regolamento di attuazione emanato con D.P.R. 15/03/2010 n. 88 e relativi allegati.

▪ NELL'AMBITO COGNITIVO:

Gli obiettivi cognitivi fondamentali della disciplina, individuati nella Programmazione di Dipartimento in relazione al profilo professionale ed a quanto stabilito dalle direttive a carattere generale del Ministero della Pubblica Istruzione, sono i seguenti:

- *utilizzare le conoscenze acquisite in maniera autonoma in situazioni nuove;*
- *acquisire la capacità di esprimersi in maniera efficace utilizzando correttamente il linguaggio specifico della disciplina;*
- *potenziare la capacità di analisi e sintesi;*
- *acquisire la capacità di utilizzare attrezzature di laboratorio;*
- *acquisire autonomia nel lavoro scolastico;*
- *utilizzare fonti alternative per attuare approfondimenti;*
- *saper produrre idonea documentazione dell'attività svolta.*
- **NELL'AMBITO RELAZIONALE – MOTIVAZIONALE** (relativi ai comportamenti, alle relazioni interpersonali, alla motivazione allo studio):

Gli obiettivi nell'ambito relazionale - motivazionale, anch'essi individuati nella Programmazione di Dipartimento, sono:

- *essere in grado di operare collegamenti all'interno di ogni disciplina e tra le discipline;*
- *saper organizzare il lavoro in relazione a quello degli altri nell'ambito di un progetto;*
- *acquisire i linguaggi specifici delle varie discipline;*
- *acquisire la capacità di schematizzare i problemi.*

- **STANDARD MINIMI** (indicare le conoscenze, le competenze e le capacità che l'alunno deve necessariamente raggiungere nel corso dell'anno per poter agevolmente accedere all'anno successivo, tenendo conto di quanto stabilito in sede di Dipartimento e di Consiglio di Classe)

Gli obiettivi minimi che gli alunni devono raggiungere nel corso dell'anno scolastico, tenuto conto di quanto stabilito dalla Programmazione di Dipartimento e da quella di classe, sono:

per quanto riguarda gli obiettivi generali;

- *utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove in modo sempre più autonomo;*

- *operare collegamenti all'interno della disciplina e tra le discipline;*
- *essere in grado di esporre le proprie conoscenze in modo sicuro e conciso;*
- *saper organizzare il lavoro in relazione a quello degli altri nell'ambito di un progetto;*
- *utilizzare fonti di informazione alternative ai metodi classici;*
- *saper produrre idonea documentazione esplicativa del lavoro svolto;*

per quanto riguarda gli obiettivi specifici della disciplina:

- *saper interpretare correttamente i dati relativi alle caratteristiche meccaniche dei materiali riportati su manuali e tabelle;*
- *conoscere caratteristiche costruttive e parametri di funzionamento delle macchine utensili;*
- *conoscere le principali lavorazioni effettuabili con tali macchine e le caratteristiche degli utensili da esse impiegati;*
- *saper scegliere opportunamente i parametri operativi e gli utensili più adatti per eseguire le lavorazioni*
- *conoscere il diagramma Fe-C e le strutture metallografiche da esso previste;*
- *conoscere le caratteristiche meccaniche e tecnologiche degli acciai speciali e il loro impiego;*
- *conoscere le modalità di esecuzione e le finalità dei vari trattamenti termici e termochimici effettuabili sugli acciai;*
- *saper scegliere il trattamento termico o termochimico più opportuno in relazione alle finalità da raggiungere.*

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA** (controllo in itinere del processo di apprendimento)

Poiché la valutazione della disciplina prevede un voto orale ed uno pratico per la verifica formativa, sia per quanto riguarda la valutazione orale sia per quanto riguarda quella pratica, saranno utilizzate brevi interrogazioni orali, sia in forma individuale sia in forma collettiva e/o rapidi test applicativi oltre a relazioni sulle esperienze di laboratorio.

- **STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA** (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione)

Per la verifica sommativa, da effettuarsi ai fini della valutazione interperiodale che è prevista per trimestre e pentamestre, saranno utilizzate:

- *interrogazioni orali di tipo tradizionale;*
- *test strutturati o semistrutturati;*
- *relazioni scritte per quanto riguarda l'attività pratica in laboratorio.*

- **MODALITA' DI VALUTAZIONE** (eventuali scale di valore e/o griglie di corrispondenza tra prestazione e valutazione, in aggiunta a quanto stabilito nel POF)

Le modalità di valutazione dovranno essere uniformi e coerenti per tutte le classi dell'Istituto; si farà dunque riferimento a quanto stabilito nel P.O.F. in ordine a griglie e tabelle anche se i fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale saranno calibrati sulla situazione individuale di partenza, e su quella della classe, piuttosto che riferiti a criteri assoluti. Pertanto, si terrà conto anche dei seguenti parametri:

- *livello mediamente raggiunto dalla classe;*
- *grado di conseguimento personale degli obiettivi e progressi nel ritmo di apprendimento;*
- *impegno e partecipazione personale all'attività didattica svolta in classe;*
- *grado di formazione globale rispetto alla figura professionale di riferimento.*

METODI DI INSEGNAMENTO

- **APPROCCI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITA' E MODALITA' DI LAVORO**

L'approccio didattico da utilizzare per lo svolgimento della programmazione, coerentemente con quanto previsto dalla Programmazione dei Dipartimento e da quella di classe, tiene conto delle seguenti indicazioni metodologiche:

- *utilizzare le esperienze come punti di partenza e presupposti per raggiungere nuovi obiettivi;*
- *definire con chiarezza gli scopi di ogni attività al fine di motivare l'insegnamento e favorire*
- *l'apprendimento rendendolo significativo mediante:*
- *analisi dei dati;*
- *individuazione di itinerari di operatività;*
- *controllo dei risultati;*
- *stimolare la curiosità e coltivare gli interessi individuali;*
- *utilizzare in maniera razionale i libri di testo e i laboratori;*
- *revisare le prove scritte in tempi ragionevoli in modo da poter correggere presto eventuali errori di comprensione dei concetti essenziali;*
- *favorire la ricerca autonoma e collaborativa cercando di coinvolgere il gruppo classe.*

Pertanto nello sviluppo della programmazione, per il conseguimento degli obiettivi prefissati, saranno utilizzati:

- *lezioni teoriche con esercitazioni singole e/o collettive;*
- *esercitazioni in laboratorio anche con l'uso dei supporti multimediali eventualmente disponibili*
- *lavagna luminosa, computer e videoproiettore;*
- *libro di testo;*
- *manuale del perito meccanico.*

▪ **LIBRI DI TESTO**

Il libro di testo utilizzato, che costituisce un costante riferimento per lo svolgimento della programmazione disciplinare e sarà quindi un indispensabile strumento di studio e di approfondimento per gli alunni, è:

Massimo Pasquinelli: “TECNOLOGIE MECCANICHE di processo e di prodotto”
- Vol. 2 – Ed. Cappelli

▪ **TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE**

*Un testo di consultazione fondamentale è il **MANUALE DEL PERITO MECCANICO**, di qualunque edizione, purché abbastanza recente, anche alla luce del fatto che, oltre a costituire un testo di riferimento basilare per tutte le discipline tecniche di indirizzo, è l'unico testo il cui utilizzo è ammesso agli Esami di Stato e nei concorsi pubblici.*

Le integrazioni necessarie ai testi segnalati, o comunque ritenute utili ai fini dello svolgimento della programmazione, saranno fornite dall'insegnante con appunti dalle lezioni, dispense, fotocopie ecc.

▪ **ESERCITAZIONI DI LABORATORIO**

Per ciascun modulo della presente programmazione saranno svolte, con la collaborazione dell'Insegnante Tecnico Pratico, il maggior numero possibile di esercitazioni pratiche, utilizzando il Laboratorio di Tecnologia Meccanica e CNC, compatibilmente con le attrezzature presenti nel laboratorio stesso.

Le esercitazioni pratiche comprenderanno, oltre all'esecuzione pratica delle attività relative ad esse, anche stesura di Relazioni Tecniche sugli argomenti oggetto delle esercitazioni e sulle attività svolte durante la loro esecuzione. Tali relazioni tecniche saranno oggetto di valutazione. Durante lo svolgimento delle esercitazioni, soprattutto quelle relative alle lavorazioni alle macchine utensili di tipo tradizionale, sarà rivolta particolare attenzione rispetto delle norme di sicurezza, ciò al fine di sviluppare negli alunni una coscienza critica ed una naturale predisposizione ad operare in condizioni di massima sicurezza.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

	CONTENUTI (preferibilmente organizzati per moduli o blocchi tematici e suddivisi in unità didattiche)	OBIETTIVI (relativi ai contenuti e suddivisi per: Conoscenza-Competenza- Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase)
I PERIODO (I Trimestre)	<p>MODULO 0: AZZERAMENTO.</p> <p>U.D. 1: Cenni sulle proprietà dei materiali. L'atomo, legami chimici</p> <p>U.D. 2: Formazione delle leghe. Struttura dei materiali metallici e delle leghe. Composti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -richiamo delle conoscenze fondamentali delle proprietà dei materiali metallici - saper interpretare correttamente i dati relativi alle caratteristiche meccaniche dei materiali riportati su manuali e tabelle. 	<p><u>Metodologie didattiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali - Lezioni partecipate - Presentazioni multimediali <p><u>Strumenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - libro di testo; manuale, laboratori didattici; supporti multimediali. 	<p><u>Verifica formativa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Test strutturati o semi-strutturati 	<p>Periodo: Sett-Ott 2022 (compresi i tempi per le verifiche formative e gli eventuali interventi di sostegno o approfondimento e per le esercitazioni pratiche in laboratorio)</p>
	<p>ESERCITAZIONI PRATICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - macchine utensili 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere le caratteristiche delle principali macchine utensili - acquisire abilità pratica nell'utilizzo dei comandi delle m. u. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attività pratica in laboratorio - Esercitazioni pratiche in laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche pratiche - Relazioni scritte 	<p align="center">Sett-Ott 2022</p>
	<p>MODULO 1: DIAGRAMMA Fe-C</p> <p>U.D. 1: Studio dei diagrammi di fase</p> <p>U.D. 2: Il diagramma Fe-C - Strutture metallografiche previste e non previste dal Diagramma Fe-C</p> <p>U.D. 3: Gli acciai speciali e l'influenza degli elementi di lega sulle loro proprietà</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere il comportamento delle leghe metalliche in fase di riscaldamento e di raffreddamento e le loro trasformazioni; - conoscere il diagramma Fe-C e le strutture metallografiche da esso previste; - conoscere le caratteristiche meccaniche e tecnologiche delle varie strutture metallografiche previste e non previste dal Diagramma Fe-C; - saper individuare la struttura metallografica finale derivante dal raffreddamento di una lega con data % di C; - conoscere le caratteristiche meccaniche e tecnologiche degli acciai speciali e il loro impiego. 	<p><u>Metodologie didattiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali - Lezioni partecipate - Presentazioni multimediali - Esercitazioni pratiche in aula o in laboratorio <p><u>Strumenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - libro di testo; manuale, laboratori didattici; supporti multimediali. 	<p><u>Verifica formativa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Test strutturati o semi-strutturati <p>Verifiche pratiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazioni scritte 	<p>Periodo: Ottobre- Novembre Dicembre 2022 (compresi i tempi per le verifiche formative e gli eventuali interventi di sostegno o approfondimento e per le esercitazioni pratiche in laboratorio)</p>

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

II PERIODO (II Trimestre)	<p>ESERCITAZIONI PRATICHE: - macchine utensili</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere le caratteristiche delle principali macchine utensili - acquisire abilità pratica nell'utilizzo dei comandi delle m. u. - Prove sui materiali 	<ul style="list-style-type: none"> - Attività pratica in laboratorio - Esercitazioni pratiche in laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche pratiche - Relazioni scritte 	
	<p>MODULO 2: TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI</p> <p>U.D. 1: Curve di Bain U.D. 2: Trattamenti termici: ricotture - tempre – rinvenimenti - bonifica U.D. 3: Trattamenti termochimici: cementazione – nitrurazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere e saper interpretare le Curve di Bain; - conoscere le modalità di esecuzione e le finalità dei vari trattamenti termici e termochimici effettuabili sugli acciai; - saper scegliere il trattamento termico o termochimico più opportuno in relazione alle finalità proposte. 	<p>Metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali - Lezioni partecipate - Presentazioni multimediali - Esercitazioni pratiche in laboratorio. <p>Strumenti:</p> <p>Libro di testo – Manuale del Perito Meccanico - Laboratori didattici - Supporti multimediali.</p>	<p>Verifica formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Test strutturati o semistrutturati - Verifiche pratiche - Relazioni scritte 	<p>Periodo: Gennaio – Febbraio 2023 (compresi i tempi per le verifiche formative e gli eventuali interventi di sostegno o approfondimento e per le esercitazioni pratiche in laboratorio)</p>
	<p>ESERCITAZIONI PRATICHE: - macchine utensili - trattamenti termici</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere le caratteristiche delle principali macchine utensili - acquisire abilità pratica nell'utilizzo dei comandi delle m. u. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attività pratica in laboratorio - Esercitazioni pratiche in laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche pratiche - Relazioni scritte 	
	<p>MODULO 3: TAGLIO DEI METALLI.</p> <p>U.D. 1: Classificazione, descrizione e caratteristiche operative delle macchine utensili U.D. 2: Caratteristiche tecnologiche del taglio dei metalli U.D. 3: Utensili per il taglio: materiali e caratteristiche geometriche - designazione convenzionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere le caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche implicate nel procedimento di taglio con asportazione di truciolo -saper individuare i parametri fondamentali di taglio. - Saper scegliere l'utensile più adatto alle Condizioni di lavoro 	<p>Metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali - Lezioni partecipate - Presentazioni multimediali - Esercitazioni pratiche in laboratorio. <p>Strumenti:</p> <p>Libro di testo – Manuale del Perito Meccanico - Laboratori didattici - Supporti multimediali.</p>	<p>Verifica formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Test strutturati o semistrutturati - Verifiche pratiche - Relazioni scritte 	<p>Periodo: Febbraio – Marzo 2023 (compresi i tempi per le verifiche formative e gli eventuali interventi di sostegno o approfondimento e per le esercitazioni pratiche in laboratorio)</p>

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

II PERIODO (III Trimestre)	<p>MODULO 4: MACCHINE UTENSILI 1</p> <p>U.D. 1: Tornio parallelo: descrizione della macchina – lavorazioni – utensili.</p> <p>U.D. 2: Trapano: descrizione della macchina – lavorazioni – utensili.</p> <p>U.D. 3: Alesatrice e brocciatrice: descrizione delle macchine – lavorazioni – utensili.</p>	<p>- conoscere le caratteristiche costruttive e i parametri di funzionamento delle varie macchine utensili;</p> <p>- conoscere le principali lavorazioni effettuabili con tali macchine e le caratteristiche degli utensili da esse impiegati;</p> <p>- saper scegliere opportunamente i parametri operativi e gli utensili più adatti per eseguire le varie lavorazioni</p>	<p>Metodologie didattiche:</p> <p>- Lezioni frontali</p> <p>- Lezioni partecipate</p> <p>- Presentazioni multimediali</p> <p>- Esercitazioni pratiche in laboratorio.</p> <p>Strumenti:</p> <p>Libro di testo – Manuale del Perito Meccanico - Laboratori didattici - Supporti multimediali.</p>	<p>Verifica formativa:</p> <p>- Verifiche orali</p> <p>- Test strutturati o semistrutturati</p> <p>- Verifiche pratiche</p> <p>- Relazioni scritte</p> <p>Verifica sommativa effettuata con le stesse modalità</p>	<p>Periodo:</p> <p>Marzo – Aprile 2023</p> <p>(compresi i tempi per le verifiche formative e gli eventuali interventi di sostegno o approfondimento e per le esercitazioni pratiche in laboratorio)</p>
	<p>MODULO 5:MACCHINE UTENSILI 2</p> <p>U.D. 1: Fresatrice: descrizione della macchina – lavorazioni – utensili.</p> <p>U.D. 2: Limatrice; piallatrice e stozzatrice: descrizione delle macchine – lavorazioni – utensili.</p> <p>U.D. 3: Rettificatrice: descrizione della macchina – lavorazioni – utensili</p>	<p>- conoscere le caratteristiche costruttive e i parametri di funzionamento delle varie macchine utensili;</p> <p>- conoscere le principali lavorazioni effettuabili con tali macchine e le caratteristiche degli utensili da esse impiegati;</p> <p>- saper scegliere opportunamente i parametri operativi e gli utensili più adatti per eseguire le varie lavorazioni.</p>	<p>Metodologie didattiche:</p> <p>- Lezioni frontali</p> <p>- Lezioni partecipate</p> <p>- Presentazioni multimediali</p> <p>- Esercitazioni pratiche in laboratorio.</p> <p>Strumenti:</p> <p>Libro di testo – Manuale del Perito Meccanico - Laboratori didattici - Supporti multimediali.</p>	<p>Verifica formativa:</p> <p>- Verifiche orali</p> <p>- Test strutturati o semistrutturati</p> <p>- Verifiche pratiche</p> <p>- Relazioni scritte</p> <p>Verifica sommativa effettuata con le stesse modalità</p>	<p>Periodo:</p> <p>Aprile – Maggio – Giugno 2023</p> <p>(compresi i tempi per le verifiche formative e gli eventuali interventi di sostegno o approfondimento e per le esercitazioni pratiche in laboratorio)</p>
	<p>Modulo 6: EDUCAZIONE CIVICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti e regole per un adeguato inserimento nel mondo del lavoro • Tutela e sicurezza nel mondo del lavoro • Le opportunità di lavoro nella società contemporanea 	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapersi orientare nei modelli organizzativi per l’accesso al lavoro • Riconoscere opportunità e vincoli dei diversi rapporti di lavoro • Collocare il rapporto di lavoro in un sistema di regole poste a garanzia dei lavoratori 	<p>Trattazione teorica dell’argomento</p>	<p>Verifica scritta o orale</p>	<p align="center">4 ore</p> <p align="center">(Terzo Trimestre)</p>

