



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**ALDO MORO**

Liceo Scientifico

Liceo Linguistico

Istituto Tecnico

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese  
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018  
E-mail: [TOIS00400V@istruzione.it](mailto:TOIS00400V@istruzione.it) Url: [www.istitutomoro.it](http://www.istitutomoro.it)

*Piano di Lavoro di*

**- EDUCAZIONE CIVICA -**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALDO MORO

Liceo Scientifico  
Istituto Tecnico Industriale

Via Gallo Pecca n.4/6  
10086 RIVAROLO CANAVESE

Tel. 0124/45.45.11 - Fax 0124/45.45.45 Cod. Fisc. 85502120018  
E-mail: [segreteria@istitutomoro.it](mailto:segreteria@istitutomoro.it) URL: [www.istitutomoro.it](http://www.istitutomoro.it)

## SEZIONE TECNICA

Anno Scolastico 2023/2024

### *Piano di Lavoro di TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO*

*Classe 3CM*

DOCENTI	CLASSE
TOCCO ALBERTO BARBATO DOMENICO	3CM

- 1. CONOSCENZE/COMPETENZE/ABILITA' DISCIPLINARI** attraverso i quali acquisire, esercitare e valutare le competenze (Cfr. Documento Dipartimento di Asse e D.M. 211/2010 D.M. 211/2010 - Indicazioni nazionali - Linee generali e competenze)



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
ALDO MORO

Liceo Scientifico  
Istituto Tecnico Industriale

Via Gallo Pecca n.4/6  
10086 RIVAROLO CANAVESE

Tel. 0124/45.45.11 - Fax 0124/45.45.45 Cod. Fisc. 85502120018  
E-mail: [segreteria@istitutomoro.it](mailto:segreteria@istitutomoro.it) URL: [www.istitutomoro.it](http://www.istitutomoro.it)

## SEZIONE TECNICA

Anno Scolastico 2023/2024

### *Piano di Lavoro di TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO*

*Classe 4CM*

<b>DOCENTI</b>	<b>CLASSE</b>
<b>TOCCO ALBERTO BARBATO DOMENICO</b>	<b>4CM</b>

- 1. CONOSCENZE/COMPETENZE/ABILITA' DISCIPLINARI** attraverso i quali acquisire, esercitare e valutare le competenze (Cfr. Documento Dipartimento di Asse e

# **SEZIONE TECNICA**

**Anno Scolastico 2023 - 2024**

<b>DOCENTE</b>	<b>CLASSE</b>
<b>TOCCO ALBERTO</b>	<b>3CMT</b>

**LA DISCIPLINA CONCORRE A PIENO TITOLO AL CONSEGUIMENTO DELLE  
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA**

<p><b>Per entrare da protagonisti nella vita di domani, tutti gli studenti devono acquisire entro i 16 anni le competenze chiave della cittadinanza così definite dal D.M. 139/2007:</b></p>	
<p><b>Imparare a imparare</b></p>	<p>organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p>
<p><b>Progettare</b></p>	<p>elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p>
<p><b>Comunicare</b></p>	<p>- <i>comprendere</i> messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) - <i>rappresentare</i> eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>
<p><b>Collaborare e partecipare</b></p>	<p>interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p>
<p><b>Agire in modo autonomo e responsabile</b></p>	<p>sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p>

<p><b>Risolvere problemi</b></p>	<p>affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p>
<p><b>Individuare collegamenti e relazioni</b></p>	<p>individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p>
<p><b>Acquisire e interpretare l'informazione</b></p>	<p>Acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>

## COMPETENZE E ABILITA' DISCIPLINARI

### AMBITO 1: Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
Essere un cittadino attivo e consapevole	<p>Partecipare in modo attivo alla vita sociale e politica</p> <p>Seguire in modo responsabile i temi principali del dibattito politico</p> <p>Saper selezionare le informazioni provenienti dai media</p> <p>Maturare la consapevolezza dei diritti propri e altrui in una logica di inclusione e saperla tradurre in azione</p> <p>Consapevolezza dell'importanza delle regole</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un insieme di regole fondate sulla Costituzione, a tutela della persona e della collettività</p>
Partecipare in modo costruttivo ad un dibattito	<p>Saper rispettare i tempi di intervento degli altri</p> <p>Saper gestire il proprio intervento</p> <p>Saper rispettare le posizioni diverse</p> <p>Saper individuare in modo corretto i dati utili a leggere la situazione attuale</p>
Sviluppare la sensibilità nei confronti del tema della legalità	<p>Saper individuare i comportamenti illeciti</p> <p>Consapevolezza dell'apparato sanzionatorio</p> <p>Riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni</p> <p>Essere consapevoli dell'impatto economico sul territorio delle attività illegali</p>
Essere consapevoli dell'importanza di far parte di un contesto globale	<p>Essere consapevoli delle opportunità di sviluppo economico e sociale legate ad un contesto europeo e globale</p> <p>Essere consapevoli dei ruoli e delle funzioni degli organismi internazionali e riflettere sui loro limiti.</p> <p>Essere consapevoli dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché dei loro compiti e funzioni essenziali</p> <p>Riconoscere l'importanza della cooperazione tra i vari paesi.</p> <p>Saper individuare le criticità ancora presenti sullo scenario internazionale</p>

<p>Sviluppare comportamenti solidali</p>	<p>Essere consapevoli delle diseguaglianze economiche  Essere consapevoli delle criticità dell'attuale sistema economico  Riconoscere l'importanza della cooperazione tra gli individui e tra i Paesi.</p>
<p>Essere in grado di accostarsi al mondo del lavoro in modo più consapevole</p>	<p>Maturare la consapevolezza dei propri diritti in ambito lavorativo  Maturare la consapevolezza delle proprie abilità e dei propri obiettivi lavorativi  Saper distinguere le principali tipologie contrattuali  Saper riconoscere le principali criticità del mondo del lavoro</p>
<p>Essere consapevoli dell'importanza della cultura e dello studio</p>	<p>Riflettere sul ruolo svolto dalla cultura nell'eliminazione delle disuguaglianze  Saper valorizzare la cultura come strumento di dialogo e di confronto  Consapevolezza dell'importanza del ruolo dell'intellettuale  Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.</p>



## AMBITO 2: Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<p>Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale: analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.</p>	<p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento. Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</p> <p>Costruire ed analizzare semplici modelli matematici, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione ed il calcolo.</p>
<p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.</p>	<p>Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.</p> <p>Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.</p> <p>Individuare le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze nel campo della fisica e quelle del contesto umano, storico e tecnologico.</p>
<p>Analizzare le trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Riconoscere le forme di energia che caratterizzano un determinato territorio.</p> <p>Analizzare, a seconda del contesto reale, le forme di energia alternativa che si potrebbero sfruttare al fine di salvaguardare l'ambiente.</p> <p>Descrivere le possibili soluzioni che si possono adottare per ridurre il fabbisogno energetico.</p>
<p>Acquisire consapevolezza dell'interdipendenza uomo natura</p>	<p>Sapere indicare l'importanza delle risorse naturali (acqua, suolo ed aria) in relazione alle società umane</p> <p>sapere correlare le diverse forme di impatto antropico ai diversi tipi di alterazione degli equilibri naturali</p>

<p>Comprendere l'importanza della biodiversità come un valore e risorsa da proteggere</p>	<p>sapere identificare le diverse forme di biodiversità e saperne descrivere il ruolo ambientale, economico e culturale  sapere indicare le aree del pianeta e gli ecosistemi più vulnerabili dal punto di vista della biodiversità  Sapere operare scelte che favoriscono la biodiversità  Sapere indicare strumenti e strategie a tutela della biodiversità</p>
<p>Acquisire consapevolezza sulle diverse forme di tutela dell'ambiente e del paesaggio</p>	<p>sapere indicare le norme, le scelte e le azioni che i governi hanno messo in atto a favore di uno sviluppo sostenibile  agire nel quotidiano in modo rispettoso dell'ambiente e delle sue risorse  impegnarsi per favorire la condivisione e la divulgazione di strategie ed azioni a favore dell'ambiente e del paesaggio</p>
<p>Acquisire conoscenze sulla natura chimica dei prodotti di uso quotidiano e la loro biodegradabilità</p>	<p>Saper scegliere consapevolmente i prodotti di consumo (alimenti e altri prodotti):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saperne interpretare e valutare la composizione chimica (es. alimenti e prodotti per la cura personale)</li> <li>- saperne valutare l'impatto ambientale a livello di produzione, di smaltimento</li> </ul>
<p>Acquisire consapevolezza del valore del nostro patrimonio culturale, in tutte le sue espressioni, per poterlo tutelare e valorizzare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la definizione di bene culturale e i principali beni culturali che sono espressione del nostro patrimonio culturale e dell'identità della nazione.</li> <li>• Saper riconoscere nel luogo in cui si vive i principali punti d'interesse culturale.</li> <li>• Conoscere il percorso che ha condotto alla nascita di una legislazione dedicata alla tutela del patrimonio e avere consapevolezza delle norme, delle scelte e delle azioni che i governi hanno adottato nell'agire quotidiano.</li> <li>• Saper riconoscere l'impatto dei fenomeni ambientali sulle opere artistiche, architettoniche e paesaggistiche e le principali tecniche messe in campo per il restauro e la tutela.</li> </ul>

### AMBITO 3: Cittadinanza digitale

COMPETENZE	● ABILITÀ/CAPACITÀ
Interpretare ed analizzare criticamente il flusso delle informazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>● Distinguere lo scopo dei diversi tipi di siti/media, (informazione, intrattenimento, opinioni, vendita, ecc...) ed interpretare di conseguenza le informazioni di cui si fruisce.</li><li>● Individuare i fattori che determinano la credibilità di un sito web o di una notizia (autore, fonti, aggiornamento del contenuto, ecc...) e riconoscere le notizie prive di attendibilità, utilizzando le proprie competenze e/o i servizi di debunking.</li><li>● Utilizzare in maniera legale i contenuti del web, rispettando il copyright e conoscendo i diritti connessi alla proprietà intellettuale.</li></ul>
Comprendere il sistema dei media e fruire in maniera consapevole e corretta degli strumenti di comunicazione.  Produrre e diffondere messaggi originali e corretti nei diversi formati della medialità	<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizzare consapevolmente i social media nel rappresentare (attraverso testo, immagini, ecc...) la propria persona, le proprie opinioni e la realtà circostante, consci di come i nostri contenuti possono essere recepiti dagli altri e delle conseguenze sulla vita reale propria ed altrui.</li><li>● Pubblicare i propri contenuti sul web in maniera consapevole e sicura (ad es. definire le impostazioni di privacy, limitare la disponibilità delle informazioni personali, usare messaggi privati quando è opportuno, disattivare le informazioni di geolocalizzazione, bloccare/segnalare utenti sconosciuti, ecc...) e conoscendo diritti e obblighi di chi detiene i dati, secondo la legislazione sulla protezione dei dati personali in Italia.</li><li>● Utilizzare in modo corretto la comunicazione elettronica: (ad es. essere accurati e sintetici, indicare con chiarezza l'oggetto della comunicazione, non rivelare dettagli personali se non necessario, non diffondere materiale inappropriato, eseguire un controllo ortografico sul contenuto, ecc...).</li></ul>

<p>Conoscere i rischi ed essere in grado di utilizzare in maniera sicura i dispositivi, le applicazioni e le piattaforme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere l'importanza di rendere sicure informazioni e dati, ed assicurare protezione, conservazione e controllo dei dati e della riservatezza (privacy).</li> <li>● Riconoscere le minacce alla sicurezza personale, quali il furto di identità, e le potenziali minacce ai dati, derivanti ad esempio dal cloud computing.</li> <li>● Saper usare password (gestirla ed aggiornarla in sicurezza) e cifratura per mettere in sicurezza informazioni, file e dati.</li> <li>● Comprendere le minacce associate al malware, essere in grado di proteggere un computer, un dispositivo mobile e prevenire/far fronte/rimediare agli attacchi del malware.</li> <li>● Usare impostazioni adeguate per il browser web, comprendere come verificare l'autenticità dei siti web e navigare in modo sicuro.</li> </ul>
<p>Conoscere la struttura di internet, essere consapevole dei cambiamenti connessi alla sua evoluzione ed agire di conseguenza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sapere come stanno cambiando organizzazioni, lavoro e professioni e quindi i concetti di moneta e mercati al tempo della Rete, anche per scegliere consapevolmente il proprio percorso formativo alla luce dei cambiamenti in corso in ambito professionale e lavorativo.</li> <li>● Essere consapevoli dell'influenza dei new-media negli ambiti della libertà di espressione, della partecipazione politica e del funzionamento della società, per partecipare socialmente e politicamente alla vita della collettività.</li> </ul>
<p>Saper utilizzare programmi, strumenti e tecniche impiegate per lo studio del patrimonio culturale.</p> <p>Saper utilizzare tecniche e strumenti negli ambiti del design, della grafica e dei canali della comunicazione efficace (programmi, piattaforme, social media) ed essere consapevoli delle loro potenzialità e conseguenze.</p> <p>Migliorare l'esperienza di fruizione del patrimonio culturale sfruttando a questo scopo le proprie competenze digitali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare le nuove tecnologie per migliorare lo studio e gli interventi di tutela patrimonio culturale.</li> <li>● Utilizzare le nuove tecnologie nell'ambito della comunicazione per promuovere e valorizzare contenuti culturali.</li> <li>● Utilizzare le proprie competenze nell'ambito delle nuove tecnologie per essere fruitori più consapevoli dei contenuti culturali e del patrimonio stesso.</li> <li>● Utilizzare le proprie competenze nell'ambito delle nuove tecnologie per agevolare l'esperienza del pubblico fruitore dei contenuti e del patrimonio.</li> </ul>

## CLASSE TERZA

**DOCENTE REFERENTE:  
TOCCO ALBERTO**

**Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia:  
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto**

### MODULO A (TRIMESTRE)

#### **Territorio, economia e istituzioni - Trasformazioni e impatti ambientali**

- Impero, feudalesimo ed economia agricola; urbanizzazione, comuni e commerci (nascita del capitalismo); vie di comunicazione e trasformazione del territorio (STORIA)
- L'immagine della donna nel Dolce Stil Novo, ruoli, modelli e stereotipi dal passato alla contemporaneità (LINGUA E LETTERATURA ITALIANA)
- SVILUPPO SOSTENIBILE “Tutela delle identità, delle produzioni e delle eccellenze agroalimentari” (FOOD PRODUCTION). **In alternativa** SVILUPPO SOSTENIBILE “Cambiamenti climatici”. (LINGUA INGLESE)
- Impatto materie plastiche in un processo industriale e relativa ricaduta ambientale (TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO)
- Urbanizzazione e piano regolatore, uso e consumo del suolo (DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE)

MODULO A	INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3
STORIA	3
LINGUA INGLESE	4
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	4
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	4
TOTALE	<b>18</b>

## MODULO B (PENTAMESTRE)

### Convivenza civile: Sicurezza nel Lavoro e nell'uso delle Tecnologie Digitali – Disciplina nello Sport

- Sicurezza nell'ambiente di lavoro, ergonomia delle attrezzature impiegate per svolgere le attività lavorative (TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO)
- Ricerca di informazioni sul web, analisi e credibilità delle fonti (SISTEMI E AUTOMAZIONE)
- Educazione alla convivenza civile: lo sport inclusivo (SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE)
- L'inquinamento: studio in base al sito inquinato ed in base all'agente inquinante; effetti sulla salute (SISTEMI AUTOMATICI)

MODULO B	INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	7
SISTEMI E AUTOMAZIONE	4
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	4
TOTALE	<b>15</b>
TOTALE COMPLESSIVO	<b>33</b>

## METODOLOGIA

- Lezione frontale espositiva
- Lezione dialogata
- Lettura, analisi, discussione di testi
- Attività di ricerca
- Discussione collettiva su problematiche
- Lavoro in piccolo gruppo
- Lavoro individuale
- Attività di laboratorio

## ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

- Appunti
- Libri
- Apparato audiovisivo
- Internet

## **MODALITÀ E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Si prevede un momento di valutazione al termine di ogni Modulo con prove diversificate per Materia. Alla prova saranno allegati i criteri utilizzati per la valutazione.

Poiché la materia Educazione alla Cittadinanza non ha un docente che se ne faccia carico nello specifico, ma altre materie vi contribuiscono, spesso con unità didattiche e argomenti già inseriti organicamente nei loro programmi, la prova di verifica valida per la valutazione di Educazione alla cittadinanza potrà essere contemporaneamente valida come prova di una singola disciplina.

### **Numero di prove**

Come per ogni disciplina si attribuiranno almeno due voti in ogni periodo dell'Anno Scolastico.

Si prevedono opportunità di recupero in caso di valutazioni insufficienti. Le forme di recupero possibili sono quelle indicate nel documento di programmazione del Consiglio di classe e potranno essere adattate nella maniera ritenuta idonea dal singolo docente o dal gruppo di docenti che si faranno carico del recupero. Allo stesso modo la tipologia di prova di recupero potrà essere concordata dai docenti del consiglio di classe sulla base delle valutazioni parziali o totali conseguite dallo studente.

**Il numero delle ore di recupero in itinere non deve essere inferiore a 4.**

### **Modalità di verifica**

A seconda della differente tipologia dei moduli tematici e delle materie che vi concorrono si sceglieranno le modalità di verifica più adeguate.

### **Schede di valutazione**

Per la valutazione degli argomenti di educazione civica si prevedono le seguenti modalità:

- a) Nel caso in cui la valutazione avvenga mediante una prova che coinvolga più materie i docenti, di comune accordo, possono decidere di elaborare una scheda di correzione comune
- b) Nel caso in cui la valutazione sia effettuata dal singolo docente si prevede l'utilizzo della tradizionale scheda di valutazione approntata dal dipartimento.