

## ESAME DI STATO A.S. 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art.17, comma1 del d.lgs.62/2017; ai sensi dell'art.10,  
comma 1 dell'O.M. n.67 del 31/03/2025)

**Classe : QUINTA**  
**Sezione : ITMM SERALE**



**Indirizzo "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA"**  
**Articolazione "Meccanica e mecatronica"**

"[...] un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica [...]"

Protocollato il giorno 12/05/2025 con n. 9798

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " POLICORO-TURSI" -  
PITAGORA-M. CAPITOLO

Via Puglia, 24 Policoro(MT) - 0835/972101 fax 0835/972118

**DOCUMENTO DIDATTICO DEL CONSIGLIO DELLA  
CLASSE V A ITMM  
ANNO SCOLASTICO 2024- 2025**

<b>COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE</b>
---

DOCENTI	MATERIE DI INSEGNAMENTO	Firma
Francesco D'Oronzio	IRC	
Carmelinda Bonavita	Italiano	
Sabrina Pugliese	Storia	
Romano Giuseppina	Lingua Inglese	
Anna Lisa Vinciguerra	Matematica – Complementi di Matematica	
Antonio Vitelli	Meccanica, macchine ed energia	
	Tecn. meccaniche di processo e prodotto	
	Sistemi ed automazione	
Massimo Delli Veneri	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	
Italiano Santain	Laboratorio di: Meccanica, macchine ed energia - Sistemi ed automazione - Tecn. meccaniche di processo e prodotto - Disegno, progettazione e organizzazione industriale	

COORDINATORE  
Prof.ssa Carmelinda Bonavita

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
prof.ssa Maria Carmela STIGLIANO

**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI  
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

DELIBERA DEL CONSIGLIO DI CLASSE **QUINTA SEZ.A ITMM**

Indirizzo: "**MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**"

Articolazione: "**MECCANICA E MECCATRONICA**"

- Vista la Legge 10 dicembre 1997 n.425 e la Legge 11 gennaio 2007 n.1;  
Visto il Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 77  
Visto il D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323;  
Vista Legge 13 luglio 2015, n. 107;  
Vista la nota del garante della privacy 21 marzo 2017 n. 10719;  
Vista la nota MIUR 28 marzo 2017 n. 558;  
Visto Il Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 62;  
Vista l'O.M.n.67 del 31 Marzo 2025 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025;  
Vista la programmazione didattico - educativa formulata dal Consiglio di Classe per l'anno scolastico 2024/2025;  
Visti i piani di lavoro formulati per l'anno scolastico 2024/2025 dai docenti membri del Consiglio di classe per le singole discipline previste dal piano di studi;  
Viste le linee di indirizzo circa la programmazione didattica ed educativa formulata dal Collegio dei Docenti di quest'istituzione per l'anno scolastico 2024/2025;  
Viste le attività didattico - educative curriculari ed extracurriculari effettivamente svolte dalla classe nel corso dell'anno scolastico 2024/2025;

Considerati i risultati conseguiti da ciascun alunno negli scrutini finali negli anni precedenti e i risultati delle prove relative al saldo dell'eventuale debito scolastico contratto;

Il Consiglio di Classe all'unanimità,

**DELIBERA**

di redigere, nella forma che segue, il seguente documento relativo alle attività didattico -educative svolte dalla classe quinta sez. **A ITMM \_SERALE** dell'anno scolastico 2024/2025.

Policoro, 12 Maggio 2025

# INDICE

## Sommario

pag.

<b>BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO</b>	<b>6</b>
Presentazione della scuola	
Contesto territoriale di riferimento	
Finalità	
Offerta Formativa	
<b>LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO</b>	
Premessa	
IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI	
INDIRIZZI, PROFILI, QUADRI ORARI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL SETTORE TECNOLOGICO	
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO	
<b>PROFILO: INDIRIZZO “MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA” _ SERALE</b>	
QUADRO ORARIO	
<b>STORIA DELLA CLASSE</b>	
CONSIGLIO DI CLASSE	
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO (COMPONENTE DOCENTE)	
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE:	
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE RELATIVI AL TRIENNIO	
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	
COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	
COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO ITMM	
ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO	
ATTIVITÀ, SVOLTE NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE - C.M. N. 86/2010	
OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI	
EDUCAZIONE CIVICA INTEGRATA CON LA MATERIA INTERDISCIPLINARE DELLA PROTEZIONE CIVILE	
ORIENTAMENTO	
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI	
CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO	
COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE	
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI	
METODOLOGIE USATE	
TIPOLOGIE DI VERIFICA	
NUMERO DI PROVE – QUADRIMESTRE – 1° PERIODO	
NUMERO DI PROVE – QUADRIMESTRE – 2° PERIODO	

<b>TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INT. E FI.</b>	
TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO – COMPORTAMENTO	
<b>CREDITO SCOLASTICO</b>	
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO</b>	
<b>ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO</b>	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO <b>(ALL.A)</b>	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA_ <b>TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE</b>	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA_ <b>TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO</b>	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA_ <b>TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ</b>	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	
CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2024-25	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: RELIGIONE CATTOLICA	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: STORIA	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: LINGUA INGLESE	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: MATEMATICA	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECN. MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: SISTEMI ED AUTOMAZIONE	
ATTIVITÀ DISCIPLINARE: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	

## **BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO**

### **Presentazione della scuola**

Le trasformazioni avvenute nel corso degli anni rispecchiano le indicazioni legislative attuate negli istituti professionali con il Progetto '92, la Riforma degli Istituti Professionali 2010/2011 e la Riforma degli Istituti Tecnici 2011/2012. È una scuola profondamente radicata nel tessuto economico e sociale del territorio e risponde alle istanze di formazione della sua utenza. Le trasformazioni avvenute nel corso degli anni rispecchiano le indicazioni legislative attuate negli istituti professionali con il Progetto '92, la Riforma degli Istituti Professionali 2010/2011 e la Riforma degli Istituti Tecnici 2011/2012. È in quest'ottica che rientra il piano di dimensionamento scolastico (art.19 della L.n.111/2011, come modificato dall'art. 1, comma 557 della L.n. 197/2022) che ha unificato, nell'a.s. 2024/2025, l'IIS "Pitagora" di Policoro e l'ITSET "M.Capitolo" di Tursi in un unico istituto I.I.S. "Policoro-Tursi" \_ Pitagora - M.Capitolo con sede centrale, Dirigenza e uffici a Policoro.

### **Contesto territoriale di riferimento**

La sede è collocata in una struttura di facile accesso sia per l'utenza locale che per gli alunni provenienti dai paesi limitrofi. Policoro, città che accoglie l'Istituto, è uno dei comuni più giovani, oltre che più popolosi della provincia di Matera, dotato di una storia antichissima, poiché il nome appare già nel 1126 in un atto di donazione; le origini di Heraclea risalgono al 433 a.C. come attestano i numerosi scavi del parco archeologico. Città della Magna Grecia, più tardi si legò a Roma e riuscì a sopravvivere al conflitto contro Annibale. In tarda età Repubblicana fu sconvolta da tumulti sociali e solo quando i monaci basiliani fecero rifiorire le terre abbandonate, questo insediamento prese il nome di Polycorium. Passata attraverso i secoli da un signore feudale all'altro e contesa dalle cittadine vicine di Tursi e Montalbano dopo l'Unità d'Italia, con un regio decreto, fu aggregata come frazione a quest'ultimo. Nel 1920 Policoro, già servita dalla ferrovia, vedeva l'inizio della strada statale 106 jonica. A partire dal 1945 i provvedimenti politici concretizzatisi con la "Legge Sila" e la "Legge stralcio" diedero inizio ad una riforma fondiaria che espropriò le terre del barone Berlingieri per dividerle in poderi assegnati a quanti confluirono dai Paesi limitrofi. Nel 1953 ebbe inizio la costruzione della borgata, dotata di scuole, delegazione comunale, chiesa, ambulatorio, spaccio ed ufficio postale e l'anno successivo fu avviata anche l'attività dello zuccherificio. L'aumento della popolazione portò Policoro a diventare comune autonomo nel 1959. All'ultimo censimento la cittadina ionica ha sfiorato i quattordicimila abitanti con punte più elevate nel periodo estivo, quando le bellezze naturali della costa e le strutture ricettive ne fanno un centro turistico molto frequentato. L'attività prevalente è di tipo agricolo-intensivo, con un'attività terziaria in espansione; negli ultimi anni è apparsa anche qualche entità di artigianato spinto a livello industriale, facendo intravedere l'insorgere di una economia di tipo misto. La popolazione inizialmente slegata e priva di interessi culturali comuni, ha oggi una connotazione urbana unitaria e socialmente consolidata. La cittadina ha evidenziato gli squilibri "soliti dei centri in forte espansione" in cui il giovane, spesso, è "a rischio" anche per la scarsa presenza di istituzioni associazionistiche aggreganti e nella quale la scuola è una delle poche agenzie educative. Il contesto operativo dell'Istituto Professionale è stato, sin dalla nascita che risale all'inizio degli anni '60, complesso e in continua evoluzione. Essa ha stabilito adeguati rapporti di collaborazione con tutte le Istituzioni presenti sul territorio compresa l'Azienda sanitaria locale, con la quale collabora con gli esperti dei consultori familiari e del Sert a vari livelli, dall'inserimento degli alunni portatori di handicap

all'assistenza sanitaria e psicologica. Non meno importanti sono i rapporti stabiliti nel tempo con il centro ENEA della Trisaia di Rotondella che ha fornito un contributo importante per i progetti di alternanza scuola-lavoro per tutti gli indirizzi ed in particolare per l'indirizzo chimicobiologico.

L'Istituto di Istruzione Superiore assume la denominazione di "Pitagora" per rendere omaggio al celebre filosofo e matematico greco.

## **Finalità**

### **La nostra istituzione scolastica è volta a:**

- dare più formazione e più professionalità in tutti i cinque anni dei corsi, puntando ad una dimensione europea già nel biennio, con il conseguimento delle "competenze chiave di cittadinanza" e le conoscenze di base riconducibili agli assi culturali;
- aumentare gli standard dei risultati scolastici;
- progettare percorsi che aiutino ad innalzare il tasso di successo scolastico;
- integrare i curricoli in funzione delle opportunità e necessità emergenti dal territorio;
- attivare metodologie volte a sviluppare un'attitudine critica;
- favorire la socializzazione degli studenti e lo sviluppo dell'identità personale;
- promuovere l'accoglienza e l'integrazione degli allievi stranieri;

### **La nostra scuola intende quindi promuovere nello studente:**

- una crescita cultural generale;
- una formazione della persona e del cittadino fondata su consapevolezza, solidarietà, responsabilità e rispetto;
- una capacità di auto-orientamento per l'individuazione e valorizzazione delle proprie attitudini e inclinazioni al fine di operare scelte mature e responsabili;
- l'acquisizione di una professionalità "polivalente", capace di adeguarsi alla complessità ai mutamenti tecnologico-organizzativi della nostra società.

Si fa riferimento alla proposta di Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006. Il Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli contiene le seguenti definizioni:

- **“Conoscenze”**: *indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.*
- **“Abilità”**: *indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).*
- **“Competenze”**: *indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.*

## OFFERTA FORMATIVA

L'Istituto, pur mantenendo come base della propria strategia educativa l'impostazione tradizionale, tenendo conto dell'evoluzione della società, delle nuove tecnologie e del mondo del lavoro, aggiorna la propria offerta formativa attraverso un'articolazione diversificata del corso di studi.

I.I.S. "Policoro - Tursi" – Pitagora-M. Capitolo		
Policoro		
✓ Istruzione Professionale	✚ <b>Industria e Artigianato per il Made in Italy (IP13)</b>	
	✚ <b>Manutenzione e assistenza tecnica (IP14)</b>	
	✚ <b>Servizi per la sanità e l'assistenza sociale (IP19)</b>	
✓ ITIS_ SettoreTecnologico	✚ <b>Elettronica ed Elettrotecnica</b>	<b>Articolazione "Elettronica" (ITEC)</b>
	✚ <b>Meccanica, Meccatronica ed Energia</b>	<b>Articolazione "Meccanica e Meccatronica" (ITMM)</b>
	✚ <b>Chimica, materiali e biotecnologie</b>	<b>Articolazione "Chimica e materiali" (ITCM)</b>
I.I.S. "Policoro - Tursi" – Pitagora-M. Capitolo		
Tursi		
✓ ITS_ Settore Economico	✚ <b>Amministrazione finanze e marketing (ITAF)</b>	
	✚ <b>Turismo (IT04)</b>	
✓ ITS_ Settore Tecnologico	✚ <b>Costruzioni, Ambiente e Territorio (ITCA)</b>	
	✚ <b>Informatica e Telecomunicazioni</b>	<b>Articolazione "Informatica" (ITIA)</b>

## LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

## **Premessa**

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

## **Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici**

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137 convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008 n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse tecnologico. I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

## **AREA DI ISTRUZIONE GENERALE**

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO**

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti nei punti 2.1 e 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Utilizzare i principali concetti relative all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di teamworking più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## **INDIRIZZI, PROFILI, QUADRI ORARI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL SETTORE TECNOLOGICO**

L'Istituto, per ampliare l'offerta formative, attua corsi serali, che offrono un percorso didattico dedicato agli studenti lavoratori adulti per il conseguimento del diploma. L'offerta formativa si concretizza in un processo formativo flessibile, che valorizza l'esperienza personale di cui sono portatori gli studenti lavoratori che scelgono di parteciparvi. La didattica viene attuata con metodi atti a favorire l'apprendimento in età adulta, integrando efficacemente le competenze professionali e le capacità relazionali degli studenti con il progressivo sviluppo delle loro conoscenze ed abilità nelle discipline oggetto di insegnamento. Nella sede di Policoro, per i corsi serali, sono attivati gli indirizzi **“Servizi socio sanitari”** e **“Meccanica, mecatronica ed energia”**

### **PROFILO:INDIRIZZO“MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA”**

#### **IL DIPLOMATO IN MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA:**

- ✓ Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- ✓ Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

#### **È in grado di:**

- ✓ integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- ✓ intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- ✓ agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- ✓ pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **“Meccanica e mecatronica”** ed **“Energia”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

**Nell'articolazione “Meccanica e Meccatronica”** sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

Nell'articolazione **“Energia”** sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Meccanica, Meccatronica ed Energia”** consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini

di competenze.

- 1.** Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2.** Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3.** Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4.** Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- 5.** Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- 6.** Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- 7.** Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- 8.** Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrate e robotica applicata ai processi produttivi.
- 9.** Gestire e innovare processi correlate a funzioni aziendali.
- 10.** Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differenzialmente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento

**QUADRO ORARIO SETTIMANALE- CORSO SERALE**  
**INDIRIZZO: "MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA"**

<b>DISCIPLINE</b>	<b>QUARTA CLASSE</b>	<b>QUINTA CLASSE</b>
ITALIANO	3	3
STORIA	2	2
INGLESE	2	2
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	3	3
MATEMATICA E COMPLEMENTI	3	
MATEMATICA		3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE E PRATICHE DI PRODUZIONE	4	4
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	3	2
RELIGIONE CATTOLICA (o attività altern.)		1
<b>TOT.ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

La sede di Policoro ha attivato i corsi serali solo dall'a.s. 2023/24 per cui sono riportati solo gli orari della quarta classe e quinta classe.

## STORIA DELLA CLASSE:

### CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTI
IRC o Attività alternative	Francesco D'Oronzio
Lingua e Letteratura Italiana	Carmelinda Bonavita
Storia	Sabrina Pugliese
Lingua Inglese	Giuseppina Romano
Matematica	Anna Lisa Vinciguerra
Meccanica, macchine ed energia Sistemi ed automazione Tecn. meccaniche di processo e prodotto	Vitelli Antonio
Lab. di: Meccanica, macchine ed energia Sistemi ed automazione Tecn. meccaniche di processo e prodotto Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Santain Italiano
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Massimo Delli Veneri
<b>Componente Alunni</b>	<b>Nominativo</b>
1° Rappresentante Alunni	Romano Mario Leo
2° Rappresentante Alunni	Zangaro Salvatore

### Variazione del Consiglio di Classe nell'ultimo biennio (Componente Docente)

Docenti del Consiglio di Classe			
Docente	Materia		
		4° Anno	5° Anno
Francesco D'Oronzio	IRC		X
Carmelinda Bonavita	Italiano		X
Sabrina Pugliese	Storia		X
Romano Giuseppina	Lingua Inglese		X
Anna Lisa Vinciguerra	Matematica – Complementi di Matematica		X
Antonio Vitelli	Meccanica, macchine ed energia		X
	Tecn. meccaniche di processo e prodotto		X
	Sistemi ed automazione		X

Massimo Delli Veneri	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	<b>x</b>	<b>x</b>
Italiano Santain	Laboratorio di: Meccanica, macchine ed energia - Sistemi ed automazione - Tecn. meccaniche di processo e prodotto - Disegno, progettazione e organizzazione industriale		<b>x</b>

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE (inserire solo le iniziali del nome e cognome)

N°	COGNOME	NOME	ANNO NASCITA	PROVENIENZA
1	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>23/10/1970</b>	<b>POLICORO</b>
2	<b>D</b>	<b>M</b>		<b>POLICORO</b>
3	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>01/03/1972</b>	<b>POLICORO</b>
4	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>05/11/1983</b>	<b>SCANZANO JONICO</b>
5	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>01/04/1983</b>	<b>POLICORO</b>
6	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>12/06/1978</b>	<b>SCANZANO JONICO</b>
7	<b>T</b>	<b>L. D.</b>	<b>21/01/1993</b>	<b>POLICORO</b>
8	<b>V</b>	<b>C</b>	<b>24/07/1997</b>	<b>NOVA SIRI</b>
9	<b>V</b>	<b>R</b>	<b>15/06/1999</b>	<b>NOVA SIRI</b>
10	<b>Z</b>	<b>S</b>	<b>10/04/1981</b>	<b>POLICORO</b>

### PROSPETTO DATI DELLA CLASSE RELATIVI AL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI		PROMOSSI		NON PROMOSSI		RITIRATI		TRASFERITI	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2023-2024	<b>26</b>		<b>9</b>		<b>15</b>					
2024-2025	<b>10</b>									
Pendolarità: 40 %	Pendolari: N°. 4					Residenti in Policoro: N°. 6				
Provenienza										
Altre culture: N° - Provenienza:										

Alunni diversamente abili:
Alunni DSA:

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe in oggetto è composta da 10 studenti, di cui 2 risultano non frequentanti. Il gruppo classe si presenta eterogeneo, sia per età che per percorso formativo e lavorativo pregresso, il che influisce sul livello delle competenze e sull'approccio allo studio. Il livello complessivo di apprendimento può essere considerato medio, con alcuni studenti che dimostrano competenze consolidate, senso di responsabilità e una buona predisposizione all'apprendimento, spesso motivati da obiettivi personali o professionali. Altri, invece, evidenziano alcune difficoltà, soprattutto in ambiti disciplinari specifici o nella gestione del carico di studio, spesso a causa di impegni familiari o lavorativi che condizionano la continuità nella frequenza e la concentrazione.

Il ritmo di apprendimento è generalmente regolare, sebbene risenta a volte della disomogeneità dei livelli di partenza e delle differenti disponibilità individuali di tempo ed energia. Le attività didattiche risultano più efficaci quando sono flessibili, pratiche e calibrate sulle reali esigenze formative degli studenti adulti.

Il clima della classe è, nella maggior parte dei casi, collaborativo e rispettoso. I rapporti tra gli studenti sono generalmente positivi, con una buona predisposizione all'aiuto reciproco. Tuttavia, non mancano momenti di conflittualità o tensione, anche nei confronti degli insegnanti, che possono emergere soprattutto in situazioni di stress o stanchezza, comuni nei corsi serali. In alcune occasioni si registrano atteggiamenti polemicici da parte di alcuni studenti, legati talvolta a frustrazioni personali o alla difficoltà di conciliare studio e vita quotidiana.

Nonostante queste criticità, la classe ha mostrato buone potenzialità di crescita. Con il supporto di una didattica flessibile, centrata sulla persona e attenta alla valorizzazione delle esperienze pregresse, è stato possibile consolidare il percorso di apprendimento e rafforzare la motivazione, favorendo un clima positivo e inclusivo, adatto alla realtà educativa degli adulti.

TIPOLOGIA DELLA CLASSE	LIVELLO DI PROFITTO	RITMO DI APPRENDIMENTO	CLIMA RELAZIONALE
<input checked="" type="checkbox"/> tranquilla	<input type="checkbox"/> alto	<input type="checkbox"/> sostenuto	<input type="checkbox"/> collaborativo
<input type="checkbox"/> vivace	<input type="checkbox"/> medio alto	<input type="checkbox"/> produttivo	<input type="checkbox"/> buono
<input type="checkbox"/> problematica	<input checked="" type="checkbox"/> medio	<input checked="" type="checkbox"/> regolare	<input type="checkbox"/> sereno
<input type="checkbox"/> demotivata	<input type="checkbox"/> medio basso	<input type="checkbox"/> discontinuo	<input checked="" type="checkbox"/> a volte conflittuale
<input type="checkbox"/> poco rispettoso delle regole	<input type="checkbox"/> basso	<input type="checkbox"/> lento	<input type="checkbox"/> problematico
<input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Altro.....	<input type="checkbox"/> Altro.....

## COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE

Livello EQF 3/4		
Area e relative competenze chiave europee di cittadinanza	<b>Competenze Comuni Tecnico-Professionali</b>	
<p><b>Area Organizzativa e relazionale</b></p> <p>imparare ad imparare;</p> <p>competenze sociali e civiche;</p> <p>spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<b>Organizzare il lavoro</b>	mantenere costantemente l'attenzione sull'obiettivo, rilevando eventuali scostamenti dal risultato atteso
		rispettare gli orari e i tempi assegnati garantendo il livello di qualità richiesto
		organizzare lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute
		accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze
		applicare le procedure e gli standard definiti dall'azienda (ambiente, qualità, sicurezza)
	<b>Gestire informazioni</b>	utilizzare la documentazione aziendale e la manualistica per reperire le informazioni e le istruzioni necessarie per il proprio lavoro
		reperire (anche sul web) e verificare informazioni relative ai requisiti di prodotto e di processo
		documentare le attività svolte secondo le procedure previste, segnalando i problemi riscontrati e le soluzioni individuate
		attuare metodi di archiviazione efficaci e conformi alle procedure aziendali
	<b>Gestire risorse</b>	utilizzare in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti)
	<b>Gestire relazioni e comportamenti</b>	utilizzare le protezioni e i dispositivi prescritti dal manuale della sicurezza e eseguire le operazioni richieste per il controllo e la riduzione dei rischi
		accettare la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader, collaborando con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti
		lavorare in team esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
		collaborare con gli altri membri del team al conseguimento degli obiettivi aziendali
		rispettare lo stile e le regole aziendali
		gestire i rapporti con i diversi ruoli o le diverse aree aziendali adottando i comportamenti e le modalità di relazione richieste
		utilizzare una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni, sia verbale che scritto (reportistica, mail...)
		Analizzare e valutare criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi
	aggiornare le proprie conoscenze e competenze	
	<b>Gestire problemi</b>	affrontare i problemi e le situazioni di emergenza mantenendo autocontrollo e chiedendo aiuto e supporto quando è necessario

	riportare i problemi riscontrati nella propria attività, individuando le possibili cause e soluzioni
<b>Area Linguistica</b>	
Comunicazione nella madre lingua	Comunicare, utilizzando i linguaggi settoriali previsti per interagire in diversi ambiti di lavoro e di studio
	Leggere, comprendere ed interpretare la documentazione e le procedure aziendali;
	Documentare adeguatamente il lavoro e comunicare il risultato prodotto, anche con l'utilizzo delle tecnologie multimediali
	Saper Redigere il proprio CV
Comunicazione nella lingua straniera inglese	utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi, operativi e di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali al livello A2/B1 o B1/B2 del Quadro comune Europeo di Riferimento.
	Utilizzare opportunamente il lessico relativo al settore specifico, incluso quello sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.
<b>Competenza Digitale</b>	Elaborare informazioni: (dal reperire informazioni in rete a salvarle e condividerle in sistemi cloud)
	Comunicare: (dalla creazione di un account all'utilizzo e condivisione di risorse on line)
	Creare contenuti (da un file ad una piattaforma)
	Sicurezza (dalla pw, antivirus alla cybersecurity)
	Risoluzione problemi
<b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	Utilizzare linguaggi diversi, da quello sportivo musicale a quello grafico a quello cinematografico per documentare la propria esperienza e promuovere la propria immagine

Livello EQF <sup>3/4</sup>	COMPETENZE SPECIFICHE	INDIRIZZO 5^A ITMM
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>

<p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza</p>	<p>Realizzare specifiche di progetto, verificando il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Redigere relazioni, rapporti e comunicazioni relative al progetto. Utilizzare la terminologia tecnica di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>Innovazione e ciclo di vita di un sistema produttivo. Tipi di produzione e di processi. Tipologie e scelta dei livelli di automazione. Piano di produzione. Mappe concettuali per sintetizzare e rappresentare le informazioni e la conoscenza di progetto. Normativa nazionale e comunitaria e sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro. Terminologia tecnica di settore, anche in lingua inglese.</p>
<p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p>	<p>Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione. Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa e sensori utilizzati nel processo produttivo. Utilizzare strumenti di programmazione per un processo produttivo nel rispetto delle normative di settore.</p>	<p>Automazione di sistemi discrete mediante PLC: struttura, funzioni, linguaggi.</p>
<p>Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali</p>	<p>Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti. Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali. Individuare e valutare i rischi e adottare misure di prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro. Riconoscere e applicare le norme per la valutazione di un bilancio energetico in relazione all'impatto ambientale.</p>	<p>Strumenti di pianificazione dei processi produttivi assistita dal calcolatore. Sistema di gestione per la qualità. Metodi di collaudo, criteri e piani di campionamento. Certificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori. Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro; documento di valutazione del rischio. Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi. Sistemi di sicurezza e impatto ambientale degli impianti di produzione energetica.</p>
<p>Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure</p>	<p>Avviare e mettere in servizio l'impianto e i sistemi di controllo e di esercizio Mettere in funzione i sistemi di pompaggio, condizionamento ed i controlli associati. Attivare impianti, principali e ausiliari di bordo. Controllare e mettere in funzione gli alternatori, i generatori ed i sistemi di controllo. Manutenere apparecchiature, macchine e sistemi tecnici.</p>	<p>Principi di funzionamento e struttura dei principali impianti tecnici Organi fissi e mobili dei motori a combustione interna, delle turbine a gas e a vapore. Organi principali ed ausiliari.</p>

## ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO

---

### **ATTIVITÀ, SVOLTE NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE – C.M. N. 86/2010**

È compito specifico della scuola promuovere interventi educativi capaci di far sì che le capacità personali di ogni studente si traducano nelle competenze chiave di cittadinanza che sono quelle di cui ogni persona ha bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

L'Attività è finalizzata all'acquisizione delle conoscenze che permettano agli alunni di sentirsi cittadini italiani ed europei ed all'arricchimento e sviluppo della propria crescita umana e professionale, a creare una memoria responsabile e condivisa che dal ricordo può generare impegno e giustizia quotidiana e un'educazione "all'eguaglianza fra generi e ad una relazione di coppia rispettosa dei diritti dell'altro" che risulta doverosa e urgente a partire dal contesto familiare per poi svilupparsi gradualmente nel percorso scolastico.

### **OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI**

Tutti i temi trattati, impattano con le attualità in cui viviamo ma, costituiscono anche argomenti di tematiche pluridisciplinari nel contesto degli obiettivi di ogni materia di studio nella specializzazione.

### **"EDUCAZIONE CIVICA INTEGRATA CON LA MATERIA INTERDISCIPLINARE DELLA PROTEZIONE CIVILE"**

Ai sensi della L. N. 92 del 20/08/2019 e del D. M. n.35 del 22/06/2020 è stata introdotto l'insegnamento dell'**Educazione civica**, nel rispetto dell'autonomia organizzativa e didattica di ciascuna istituzione scolastica, che si sviluppa intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge (allegati A del D.M. n.35 del 22 giugno 2020), a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche della stessa individuate: 1\_ **Costituzione** (Sicurezza e tutela sul lavoro e non solo: conoscenza delle procedure d'emergenza della scuola, del comune, del web e altro; la strada e tutti gli altri ambienti...sicuri; condividere le buonepratiche e imparare la sicurezza e le strutture operative nazionali\_Mod.3 curriculum ED. CIV.); 2\_ **Sviluppo sostenibile** (Organizzazione, ruolo, funzione e attività degli enti Territoriali nelle emergenze e Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: come tutelare e intervenire in casi di emergenza\_Mod.2 curriculum ED. CIV.); 3\_ **Cittadinanza digitale** (Uso e abuso della tecnologia e delle comunicazioni virtuali sul web e Comunicare e agire nell'emergenza\_ Mod.1 curriculum ED. CIV.).

I s.i. nuclei fondanti sono stati integrati con il traguardo di competenza (allegato C del D.M. n.35 del 22 giugno 2020): **"Adottare I comportamenti più adeguati per la sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi di base in materia di primo intervento e protezione civile"** come dal Protocollo d'intesa "Azioni integrate in materia di sicurezza e diffusione della Cultura di Protezione Civile nelle Scuole", siglato il 13 novembre 2018 tra il MIUR e la Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento P.C. Nazionale e del Progetto DPC/MIUR **"La Cultura è...Protezione Civile"** che afferma la cultura della prevenzione per incrementare la resilienza del sistema Paese. Le 33 ore annue previste dalla legge n.92 del 20 agosto 2019 diventano 40 alla luce dell'integrazione del curriculum di Protezione Civile e vengono svolte secondo un quadro orario, flessibile e dipendente dalle esigenze progettuali per una buona e sensata riuscita delle attività proposte attraverso lo sviluppo di due UDA interdisciplinari.

Per la classe V A ITMM \_ SERALE sono state affrontate le seguenti tematiche:

NUM. MOD	UDA
Mod.3 n. 2,3, 4,5, 6 di Ed. Civica	UDA n.1: “PASSAPORTO PER IL MONDO: UN VIAGGIO ALLA SCOPERTA DELLE ISTITUZIONI E DELLA RESILIENZA IN PROTEZIONE CIVILE.” (1 <sup>a</sup> quadrimestre – ore 20)
Mod.2 n. 2, 4,5 e 6 di Ed. Civica	UDA n.2,: “DALLA CARTA AI FATTI: COSTRUIRE UNA SOCIETÀ PIÙ GIUSTA ANCHE IN EMERGENZA” (2 <sup>a</sup> quadrimestre – ore 20)

In sede di scrutinio, il docente coordinatore, individuato come referente di classe per l’insegnamento di educazione civica, raccogliendo ed acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l’insegnamento dell’educazione civica, formula la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione.

Si ricorda che il voto di educazione civica concorre all’ammissione alla classe successiva e/o all’esame di Stato e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado ed all’attribuzione del credito scolastico.

## ORIENTAMENTO

Ai sensi della D.M. n.487/97 sull’orientamento, del D.Lgs. n. 21 del 14 gennaio 2008, del D.Lgs. n. 22 del 14 gennaio 2008, delle Linee guida: in materia di orientamento n. 43 del 15 aprile 2009, n. 4232 del 19 febbraio 2014; del D.M. n.774 del 4 settembre 2019; di alcuni interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) italiano, che prevede la necessità di realizzare una riforma in materia di orientamento nell’ambito della missione 4 – componente 1 del Pnrr 2021; delle Raccomandazione del Consiglio dell’Unione europea sui percorsi per il successo scolastico del 28 novembre 2022 e delle Linee guida per l’orientamento D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022, sono stati sviluppati “**Percorsi**” di orientamento scolastico tra discipline dello stesso asse o di assi diversi per un totale di 30 ore, **deliberate nel Collegio Docenti del 18/12/2024 (Delibera n.40)** al fine di guidare gli student lungo tutto il percorso della loro istruzione e aiutarli a prendere decisioni consapevoli, informate e ben ponderate sul proprio futuro.

L’orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contest formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

L’I.I.S. “POLICORO-TURSI” \_ Pitagora-M.Capitolo, per la classe V A ITMM ha previsto il percorso di 40 ore **“ORIENTARSI AL FUTURO” \_ L’IMPORTANTE NON È PREVEDERE IL FUTURO, MA RENDERLO POSSIBILE (A. de Saint Exupéry)**

Nel prospetto seguente vengono riportate le attività svolte dagli allievi che riguardano le seguenti attività:

- **Incontro sulla genitorialità a cura di Presidi Educativi il 7 febbraio;**
- **Uscita didattica presso il Teatro Piccinni di Bari per assistere alla rappresentazione teatrale di “Uno, nessuno e centomila” di Luigi Pirandello il giorno 13 febbraio 2025;**
- **Presentazione del libro “Le emozioni illustrate di Pupillo” della prof.ssa Sabrina Pugliese e del progetto realizzato dalla classe di traduzione in lingua inglese dello stesso testo il giorno 11 aprile 2025;**
- **Partecipazione a due incontri formativi il 23 aprile 2025:**

- Ore 17:00 – “La vita nel bosco Pantano”, a cura del relatore Antonio De Donato
- Ore 18:00 – In occasione della Giornata Mondiale del Libro, presentazione del libro “Putacaso” dello scrittore Costantino Dilillo;
- Partecipazione ad un evento solidale del 30 aprile 2025 presso il Cinema Hollywood;
- Partecipazione ad un incontro dal titolo “Rapaci notturni: vampiri, fantasmi e streghe dal passato ad oggi” del dott. Emiliano Montanaro della LIPU, il giorno 8 maggio 2025;
- Incontri con il tutor dell’orientamento, la prof.ssa Grazia Vitelli, per un totale di circa 20 ore.

**MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

UDA 1-TITOLO: “La pace” (primo quadrimestre)

UDA 2- TITOLO: “Ambiente” (secondo quadrimestre)

## NUCLEI FONDANTI

1. Pace

2. Ambiente

3. Macchine

4. Lavoro, sicurezza e diritti dei lavoratori

5. Mobilità e trasporti ecosostenibili

6. Tecnologia

## TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI

	Tipologie	Recupero in itinere	Pausa didattica	Sportello didattico	Corsi pomeridiani	Gruppi di lavoro	Peer to peer	Altro - Indicare
1	IRC O ATTIVITA' ALTERNATIVE							
2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<input checked="" type="checkbox"/>						
3	STORIA	<input checked="" type="checkbox"/>						
4	LINGUA INGLESE	<input checked="" type="checkbox"/>						
5	MATEMATICA	<input checked="" type="checkbox"/>						
6	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	<input checked="" type="checkbox"/>						
7	SISTEMI ED AUTOMATISMI	<input checked="" type="checkbox"/>						
8	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>						
9	TECNOLOGIE MECCANICHE E PRATICHE DI PRODUZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>						

Non sono state attivate modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera.

## COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE

Competenze acquisite	Si	Discipline		
		Umanistiche	Scientifiche	Tecniche
Utilizzano software di Videoscrittura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilizzano un Foglio di Calcolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Realizzano presentazioni Multimediali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilizzano i principali S.O. per PC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Riconoscono l'attendibilità delle fonti in Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilizzano piattaforme e-learning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Programmano dispositivi Arduino, PLC, ecc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI

Discipline	Spazi				Strumenti			
	Aula classica	Laboratori Specifici	Laboratorio Inform.	Palestra	TV	VIDEOPROIETTORE	SCHERMI INTERATTIVI	Personal Computer
1 IRC O ATTIVITA' ALTERNATIVE	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
2 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 STORIA	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
4 LINGUA INGLESE	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5 MATEMATICA	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6 MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7 TECNOLOGIE MECCANICHE E PRATICHE DI PRODUZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8 SISTEMI ED AUTOMAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9 DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## METODOLOGIE USATE

Discipline	Metodologia								
	IRCO ATTIVITA' ALTERNATIVE	LINGUA E LETTERAT. ITALIANA	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	TECNOLOGIE MECCANICHE E PRATICHE DI PRODUZIONE	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE
Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>								
Lezione partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>								
Problem-solving								<input checked="" type="checkbox"/>	
Metodo induttivo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
Metodo deduttivo		<input checked="" type="checkbox"/>							
Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Simulazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ricerca-azione		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					

## TIPOLOGIE DI VERIFICA

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO								
		IRCO	LINGUA E LETTERAT. ITALIANA	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	TECNOLOGIE MECCANICHE E PRATICHE DI PRODUZIONE	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE
PROVE TRADIZIONALI	Colloqui pluri e/o multidisciplinari									
	Esercizi di traduzione			<input checked="" type="checkbox"/>						
	Verifiche orali	<input checked="" type="checkbox"/>								
	Produzioni di testi		<input checked="" type="checkbox"/>							
PROVE SEMI STRUTTURATE	Saggi brevi		<input checked="" type="checkbox"/>							
	Attività di ricerca		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
	Riassunti e relazioni		<input checked="" type="checkbox"/>							
	Questionari	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
	Problem solving				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
PROVE STRUTTURATE	Test a scelta multipla	<input checked="" type="checkbox"/>								
	Brani da completare ("cloze")		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
	Corrispondenze									
	Questionari a risposta chiusa	<input checked="" type="checkbox"/>								

	Quesiti del tipo "vero/falso"	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					
ALTRE TIPOLOGIE	Esercizi di grammatica, sintassi, ...		<input checked="" type="checkbox"/>							
	Esecuzione di calcoli				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Simulazioni			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Esperienze di laboratorio					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Esercizi e test motori									<input checked="" type="checkbox"/>
	Test di ascolto in lingua straniera			<input checked="" type="checkbox"/>						

### NUMERO DI PROVE – Quadrimestre – 1° PERIODO

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO									
		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	MECCANICA, MACCHINE ED ELETTRICITÀ	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	TECNOLOGIE MECCANICHE E ELETTRICHE	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE	
<b>PROVE</b>	Scritte		2		2	2	2	2	2	2	
	Orali	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
	Pratiche										

### NUMERO DI PROVE – QUADRIMESTRE – 2° PERIODO

		DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO

		RELIGIONE	ITALIANO	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	TECNOLOGIE MECCANICHE E PRATICHE DI PRODUZIONE	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE
<b>PROVE</b>	Scritte		2		2	2	2	2	2	2
	Orali	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Pratiche									

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati della prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

### TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE

La corrispondenza tra voti e livello di competenza acquisito avverrà secondo la seguente tabella:

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITA'
<b>10</b>	<b>ECCELLENTE</b>	L'alunno possiede una conoscenza completa, ricca e approfondita dei contenuti, acquisita anche grazie a ricerche personali.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto e personale, anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo e con spirito critico.
<b>9</b>	<b>OTTIMO</b>	L'alunno possiede una conoscenza completa e approfondita dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo.
<b>8</b>	<b>BUONO</b>	L'alunno possiede una conoscenza completa dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto in situazioni note.	L'alunno organizza, confronta e collega conoscenze e competenze in modo autonomo.
<b>7</b>	<b>DISCRETO</b>	L'alunno possiede una	L'alunno applica le	L'alunno organizza in

		conoscenza essenziale dei contenuti.	conoscenze in situazioni note commettendo sporadici errori di lieve portata.	modo autonomo conoscenze e competenze, ma necessita di guida per confrontare e collegare.
<b>6</b>	<b>SUFFICIENTE</b> (obiettivi minimi raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza superficiale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo alcuni errori.	Solo guidato l'alunno organizza e confronta conoscenze e competenze.
<b>5</b>	<b>INSUFFICIENTE</b> (obiettivi minimi parzialmente raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza superficiale e parziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo errori significativi.	Anche guidato, l'alunno ha difficoltà nell'organizzare conoscenze e competenze.
<b>4</b>	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> (obiettivi minimi non raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza lacunosa e frammentaria dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze con notevole difficoltà anche in situazioni note e già sperimentate.	Anche guidato, l'alunno ha notevoli difficoltà nell'organizzare le conoscenze.
<b>3</b>	<b>SCARSO</b> (obiettivi minimi non raggiunti)	L'alunno possiede una conoscenza quasi nulla/nulla dei contenuti.	L'alunno non è in grado di applicare conoscenze.	L'alunno non è in grado di organizzare le conoscenze.
<b>2 - 1</b>	<b>RIFIUTO ALLA VERIFICA</b>	L'alunno rifiuta la verifica		

## TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-COMPORTEMENTO

Il voto di condotta sarà attribuito secondo i criteri previsti nel POF e approvati dal Collegio Docenti come di seguito riportato:

<b>VOTO</b>	<b>DESCRITTORI</b>
<b>10</b>	Interesse e partecipazione costruttiva e originale alle attività scolastiche; eccellenti capacità di svolgere un ruolo catalizzatore delle energie positive all'interno della classe; risultati eccellenti nel profitto scolastico; sensibilità e attenzione per i compagni; scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e delle sue norme disciplinari.
<b>9</b>	Interesse e partecipazione costante e attiva alle attività scolastiche; risultati ottimi nel profitto scolastico; puntualità e regolarità nella frequenza; positivo rapporto con i compagni e con i docenti; ruolo propositivo all'interno della classe; rispetto delle norme disciplinari d'Istituto.
<b>8</b>	Interesse e partecipazione attiva alle lezioni; regolare e puntuale svolgimento delle

	consegne scolastiche; rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica.
7	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; comportamento vivace per mancanza di autocontrollo, ma sostanzialmente corretto; regolare adempimento dei doveri scolastici; equilibrio nei rapporti interpersonali; rispetto delle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto con qualche ritardo e/o assenze non giustificate.
6	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; svolgimento non sempre regolare dei compiti assegnati; osservazione non sempre regolare alle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto; partecipazione poco costruttiva alle attività scolastiche; lievi infrazioni disciplinari; rispetto delle regole dell'Istituto, degli altri allievi e del personale della scuola; limitato disturbo delle lezioni; saltuari ritardi e/o assenze non giustificate.
5	Gravi e ripetuti disturbi delle attività didattiche; numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate; disinteresse per le attività didattiche; ripetute infrazioni disciplinari; furti, danneggiamenti e mancato rispetto della proprietà altrui; aggressione verbale e violenze fisiche verso gli altri (funzione negativa nel gruppo classe); pericolo e compromissione dell'incolumità delle persone; comportamenti gravemente scorretti reiterati nel rapporto con insegnanti e compagni; funzione totalmente negativa nel gruppo classe; danni ai locali, agli arredi e al materiale della scuola; grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzione disciplinare con sospensione oltre 15 giorni.

## CREDITO SCOLASTICO

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico. Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto da ciascun alunno.

**Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino ad un massimo di quaranta punti.** Per l'attribuzione del credito scolastico si farà riferimento alla Tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017:

<b>Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato 2024/2025 (All. A del Dlgs.62/17)</b>	
<b>Media dei voti</b>	<b>V ANNO</b>
<b>M = 6</b>	9-10
<b>6 &lt; M ≤ 7</b>	10-11
<b>7 &lt; M ≤ 8</b>	11-12
<b>8 &lt; M ≤ 9</b>	13-14

In conformità con l'art. 11 dell'O.M. n.67 del 31/03/2025 e l'art.1 comma 1 lettera d della Legge N. 150 del 01/10/2024, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, assegnerà il credito scolastico ad ogni candidato interno prevedendo il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante, sulla base della media dei voti riportata, possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella.

Per i candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2024/2025, come da Ordinanza n.67 del 31/03/2025 art 17 comma 1, concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025, le prove di esame sono una prima prova scritta nazionale di lingua italiana, una seconda prova scritta, predisposta con le modalità di cui all'art.20 in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo e da un colloquio.

*Come previsto dal Decreto Lgs. N.62 del 13 Aprile 2017, è stato confermato lo svolgimento per il corrente anno scolastico, delle prove INVALSI, quale requisito di ammissione; pertanto, per gli studenti delle classi quinte, lo svolgimento delle prove è obbligatorio e condizione necessaria per essere ammessi all'Esame di Stato.*

*Tutti gli allievi della classe V ITMM hanno già svolto, regolarmente, nel mese di marzo, le prove INVALSI. Gli eventuali candidate esterni, svolgeranno le prove INVALSI durante la prova suppletiva prevista nei giorni dal 26/05/2025 al 06/06/2025.*

## **VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO**

Per quanto concerne il **colloquio**, il Consiglio di Classe farà riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019, e svolgerà una **simulazione specifica in data 29 maggio 2025**.

## **ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO:**

**Dall'O.M. n.67 del 31.03.2025, art. 22, comma 1, il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.** A tal fine la commissione (ai sensi dell'art. 1, comma 30, della legge 13 luglio 2015, n. 107), propone al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti, problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle per argomentare in maniera critica e personale anche

utilizzando la lingua straniera.

La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Si precisa che il colloquio, si svilupperà in un'ampia e distesa trattazione di carattere pluridisciplinare che potrà esplicitare al meglio il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale dello studente.

Il colloquio (**art.22, comma 3**) si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del **materiale** scelto dalla sottocommissione, finalizzato a favorire la trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare. Il **materiale** è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione **ai sensi del comma 5**.

Nel colloquio è prevista anche:

- l'analisi degli argomenti trasversali di Educazione civica per appurare le competenze maturate come definite dal documento del Consiglio di Classe per le discipline coinvolte.

Per la valutazione (**sulla base dei quadri di riferimento ministeriali**) e della simulazione del colloquio d'esame, il Consiglio di Classe ha utilizzato la scheda **griglia di valutazione del colloquio ALL.A dell'O.M. n.67 del 31/03/2025** concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025.

**Griglia di valutazione della prova orale (All. A) dell'O.M. n.67 del 31/03/2025**

Candidato: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Classe: V A Sez. A indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA - Articolazione Meccanica e meccatronica**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
<b>Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento quelle di indirizzo.</b>	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.50 -1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utiizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
<b>Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro.</b>	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	5	
<b>Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti</b>	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera.</b>	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	2.50	
<b>Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali</b>	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa adeguata della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA A.S.2024/25**

**TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE**

ALUNNO/A..... CLASSE .....

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI</b>				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Completa ed esauriente	20	4	
	Completa e appropriata -Buono	15	3	
	In parte pertinente alla traccia - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguata-Ottimo	20	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	15	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Logica e coerente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A</b>				
-Rispetto dei vincoli posti nella consegna(indicazioni di massima sulla lunghezza del testo o su forma parafrasata o sintetica dell'elaborato). -Capacità di comprendere il testo nel suo complesso e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
-Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica(se richiesta) -Interpretazione corretta ed articolata del testo	Esaustiva e precisa - Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>		<b>Voto in decimi.....</b>		
		<b>.....20</b>		

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA A.S.2024/25**

**TIPOLOGIA B – analisi e produzione di un testo argomentativo**

ALUNNO/A.....CLASSE .....

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI</b>				
INDICATORI	DESCRITTORI		<b>20</b>	<b>Attribuito</b>
<b>-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</b> <b>-Coesione e coerenza testuale.</b>	Completa ed esauriente		4	
	Completa e appropriata -Buono		3	
	In parte pertinente alla traccia- Sufficiente		2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso		1	
<b>-Ricchezza e padronanza lessicale.</b> <b>-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</b>	Adeguata-Ottimo		4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono		3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente		2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso		1	
<b>-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	Esauriente e originale -Ottimo		4	
	Logica e coerente - Buono		3	
	Semplice e lineare - Sufficiente		2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso		1	
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B</b>				
<b>- Individuazione di tesi ed argomentazioni presenti nel testo proposto.</b> <b>- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</b>	Esauriente e originale -Ottimo		4	
	Completa e attinente - Buono		3	
	Semplice e lineare - Sufficiente		2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso		1	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</b>	Esauritiva e precisa - Ottimo		4	
	Completa e attinente - Buono		3	
	Semplice e lineare - Sufficiente		2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso		1	
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO</b>		.....	<b>20</b>
<b>VOTO IN DECIMI</b>		.....		

--	--



**FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI**  
**I.I.S. "POLICORO-TURSI"**  
**PITAGORA - M. CAPITOLO**



POLICORO (MT)- via Puglia, 24 - tel. 0835/972101  
 TURSI (MT)-via Santi Quaranta snc - tel. 0835/533378  
 E-mail: mtis01800q@istruzione.it – Pec: mtis01800q@pec.istruzione.it  
 C.M. MTIS01800Q – C.F. 81001550771 – Cod. Univ. UFWVUK  
<https://www.pitagorapolicoro.edu.it> - <https://www.itegtursi.edu.it>



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

**Griglia di valutazione della prima prova scritta\_anno scolastico 2024/25**

**TIPOLOGIA C – riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualita’**

ALUNNO/A.....CLASSE .....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
<b>-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo.</b> <b>-Coesione e coerenza testuale.</b>	Completa ed esauriente	20	4	
	Completa e appropriata -Buono	15	3	
	In parte pertinente alla traccia - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
<b>-Ricchezza e padronanza lessicale.</b> <b>-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</b>	Adeguate-Ottimo	20	4	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale -Buono	15	3	
	Semplice ma corretta -Sufficiente	10	2	
	Imprecisa ed incompleta – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
<b>-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Logica e coerente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C				
<b>-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell’eventuale paragrafazione.</b> <b>-Sviluppo ordinato e lineare dell’esposizione.</b>	Esauriente e originale -Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Esauriente e precisa - Ottimo	20	4	
	Completa e attinente - Buono	15	3	
	Semplice e lineare - Sufficiente	10	2	
	Imprecisa e frammentaria – Insufficiente e scarso	Da 1-5	1	
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO.....20</b>			
<b>VOTO IN DECIMI .....</b>				

Candidato: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Classe: VSez. A indirizzo Meccanica Meccatronica ed Energia- Articolazione Meccanica Meccatronica

Max 20pt	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA–Discipline:DisegnoProgettazione e Organizzazione					Punti	
	Indicatori	Descrittori					
Indicatore1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto dellaprova e caratterizzante /il'indirizzo di studi.	<b>3÷4</b>	<b>2÷3</b>	<b>1÷2</b>	<b>0.5÷1</b>	<b>0.1÷0.5</b>	
		Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate.	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate. Conoscenze essenziali e corrette.	Conoscenze essenziali e corrette	Conoscenze incomplete e superficiali.	Conoscenze frammentarie e poco organizzate	
Indicatore2	Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agliobiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/ scelte effettuate / procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	<b>5÷6</b>	<b>4÷5</b>	<b>3÷4</b>	<b>1.5÷3</b>	<b>0.1÷1.5</b>	
		Applica procedure con padronanza e originalità. Organizza in modo metodico procedimenti personali completi e approfonditi.	Applica procedure complete e approfondite. Organizza in modo corretto procedimenti personali	Applica procedure in modo consapevole. Organizza in modo essenziale procedimenti personali	Applica procedure incomplete e superficiali. Organizza in modo incerto procedimenti personali.	Applica procedure frammentarie e non congruenti. Organizza in modo inconsistente procedimenti personali.	
Indicatore3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborate tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<b>5÷6</b>	<b>4÷5</b>	<b>3÷4</b>	<b>1.5÷3</b>	<b>0.1÷1.5</b>	
		Svolgimento ampio, integrato e approfondito. Risultati corretti, coerenti e ben argomentati.	Svolgimento approfondito e coordinato. Risultati completi, coerenti e corretti.	Svolgimento semplice e corretto. Risultati nel complesso essenziali e coerenti.	Svolgimento incompleto e incerto. Risultati talvolta incoerenti.	Svolgimento incompleto con gravi errori. Risultati non coerenti.	
Indicatore4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza I diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normative tecnica di settore.	<b>3÷4</b>	<b>2÷3</b>	<b>1÷2</b>	<b>0.5÷1</b>	<b>0.1÷0.5</b>	
		Scelte articolate, ben argomentate ed esposte con linguaggi tecnici precisi, puntuali e rispondenti alle normative di settore	Scelte articolate e argomentate esposte con linguaggi tecnici precisi e rispondenti alle normative di settore.	Scelte semplici e corrette esposte con linguaggi tecnici rispondenti alle normative di settore.	Scelte incomplete esposte con linguaggi tecnici non sempre lineari e rispondenti alle normative di settore.	Scelte non condivisibili esposte con linguaggi tecnici non appropriati.	
Firme dei Commissari:  Firma del Presidente:						<b>Punteggio Assegnato/20</b>	

**CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI  
SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO**

## **ATTIVITÀ DISCIPLINARE: RELIGIONE**

**DOCENTE: FRANCESCO D'ORONZIO**

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15 maggio: ORE 26**

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

#### **CONOSCENZE**

- \* Conoscenza dei fondamenti della dottrina cristiana e del messaggio evangelico
- \* Comprensione delle principali religioni mondiali e del loro impatto culturale, storico e sociale

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

- \* Analizzare in chiave personale tematiche etiche, spirituali e culturali, anche in prospettiva interreligiosa
- \* Riconoscere il valore della religione nella costruzione dell'identità personale e sociale

#### **ABILITÀ**

- \* Riflettere in modo argomentato su questioni di senso, etiche e religiose
- \* Confrontare visioni del mondo diverse con rispetto e spirito critico
- \* Utilizzare un linguaggio appropriato per esprimere pensieri e riflessioni su temi religiosi e morali

#### **CONTENUTI**

- \* Il ruolo della religione nella storia e nella cultura europea
  - \* Cristianesimo e cittadinanza: valori, diritti, responsabilità
  - \* Dialogo interreligioso e confronto tra religioni monoteiste
  - \* Le sfide etiche contemporanee (giustizia, pace, ambiente) alla luce della dottrina sociale della Chiesa
- 

#### **METODI DI INSEGNAMENTO**

- \* Lezione partecipata e dialogica
- \* Discussione guidata su casi, problemi e domande esistenziali

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- \* Testi e documenti religiosi (Bibbia, encicliche, catechismo)

#### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- \* Colloqui orali individuali o di gruppo
- \* Riflessioni personali
- \* Partecipazione attiva al dialogo educativo

#### **LUOGHI DI LAVORO**

- \* Aula scolastica

**ATTIVITÀ DISCIPLINARE: ITALIANO**

**DOCENTE: CARMELINDA BONAVITA**

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: 3 ore settimanali**

## **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

### **CONOSCENZE**

- \* Conoscenza delle principali correnti letterarie del Novecento (Verismo, Decadentismo, Ermetismo, Futurismo)
- \* Approfondimento delle opere, del contesto storico-culturale e della poetica degli autori fondamentali (es. , Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Ungaretti, Montale )

### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

- \* Analizzare e interpretare testi letterari, riconoscendone struttura, linguaggio, temi e funzioni
- \* Collocare testi e autori nel contesto storico-culturale di riferimento
- \* Produrre testi scritti argomentativi e interpretativi, coerenti e coesi

### **ABILITÀ**

- \* Comprendere e commentare testi, individuandone i principali elementi stilistici e tematici
- \* Rielaborare in modo personale contenuti letterari e culturali
- \* Saper utilizzare in modo consapevole fonti diverse per approfondimenti e ricerche

### **CONTENUTI**

- \* Autori e testi del XX secolo
- \* Analisi del testo poetico, narrativo e saggistico
- \* Scrittura di saggi brevi, relazioni, analisi testuali e temi di carattere argomentativo
- \* Preparazione all'Esame di Stato: simulazioni della prima prova scritta e colloquio orale

### **MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

**UDA 1-TITOLO:** "La pace" (2 ore- primo quadrimestre)

Pace e guerra nella storia

**UDA 2- TITOLO:** "Ambiente" (2 ore – secondo quadrimestre)

Greta Thunberg

**MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA educazione civica integrata con la materia interdisciplinare della Protezione Civile)

**UDA 3- TITOLO:** "**Passaporto per il mondo: un viaggio alla scoperta delle Istituzioni e della resilienza in Protezione Civile**" (2 ore- primo quadrimestre)

*La comunicazione efficace in Emergenza*

**UDA 2 - TITOLO:** "**Dalla carta ai fatti: costruire una società più giusta anche in emergenza**" (2 ore – secondo quadrimestre)

Al Gore (vicepresidente degli Usa) e il suo libro *Una scomoda verità*. Produzione di un testo argomentativo.

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

- \* Lezione frontale ed interattiva
- \* Discussione guidata e cooperative learning
- \* Analisi e commento di testi letterari
- \* Attività laboratoriali di scrittura
- \* Metodo induttivo-deduttivo per l'analisi testuale
- \* Utilizzo di mappe concettuali e strumenti digitali

## **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- \* Libri per antologia
- \* Appunti e materiali didattici forniti dal docente
- \* LIM (lavagna interattiva multimediale), computer, piattaforme digitali (es. Unica)
- \* Risorse online (App per ripetere, video-lezioni, documentari)

## **STRUMENTI DI VERIFICA**

- \* Verifiche scritte (Tipologie dell'Esame di Stato)
- \* Osservazioni e dialoghi
- \* Interrogazioni orali
- \* Simulazioni della prima prova dell'Esame di Stato e del colloquio orale
- \* Relazioni e presentazioni individuali o di gruppo

## **LUOGHI DI LAVORO**

- \* Aula scolastica

## **ATTIVITÀ DISCIPLINARE: Storia**

**DOCENTE:** Prof.ssa Sabrina Pugliese

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15 MAGGIO 2025:** 42

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

#### **Conoscenze**

- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.
- Il territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali.

#### **Contenuti**

##### **La fine dell'Ottocento in Italia e in Europa**

- La disfatta di Napoleone (cenni)
- Il Congresso di Vienna
- La Restaurazione
- Il Risorgimento italiano (cenni)
- La Belle époque e la Seconda Rivoluzione industriale
- L'età giolittiana

##### **La Prima guerra mondiale**

1. Le tensioni tra le potenze europee e l'inizio del conflitto
2. L'Italia entra in guerra
3. Le fasi salienti del conflitto
4. La fine della guerra e la "vittoria mutilata"
5. Le conseguenze dei trattati di pace

##### **La Rivoluzione russa**

- Instabilità politica e sociale nella Russia del primo Novecento
- Le rivoluzioni del 1917, Lenin e i bolscevichi
- Da Lenin a Stalin

##### **Il Dopoguerra e la crisi**

- L'età delle masse e il biennio rosso
- I fasci di combattimento, la marcia su Roma e le leggi fascistissime

## **I regimi totalitari**

- L'ascesa di Hitler e la costruzione di uno Stato totalitario
- Dal mito della razza ariana alla persecuzione degli ebrei
- L'alleanza con Mussolini
- L'Urss, lo stakanovismo e i piani quinquennali

## **La Seconda guerra mondiale**

- Le cause e l'inizio del conflitto
- L'avanzata nazista
- L'Europa sotto il tallone nazista: il “nuovo ordine” e i campi di sterminio
- Il crollo del fascismo e l'occupazione nazista dell'Italia

DA SVOLGERE

## **La Seconda guerra mondiale**

1. La Resistenza e la liberazione dell'Italia
2. La bomba atomica, la fine della guerra, i trattati di pace

## **Il Secondo dopoguerra**

- La ricostruzione e il Piano Marshall (cenni)
- Il boom economico e il benessere sociale degli anni Sessanta

**MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

### **UDA 1\_ TITOLO: “LA PACE”**

La nascita dell'ONU e il suo ruolo nella promozione della pace

### **UDA 2\_ TITOLO: “L'AMBIENTE”**

L'ambiente durante gli eventi catastrofici come la guerra

## **UDA EDUCAZIONE CIVICA INTEGRATA CON LA MATERIA INTERDISCIPLINARE DELLA PROTEZIONE CIVILE:**

**UDA 1 - TITOLO: “Passaporto per il mondo: un viaggio alla scoperta delle Istituzioni e della**

## **resilienza in Protezione Civile” (2 ore - primo quadrimestre)**

Analisi di eventi storici significativi legati a disastri naturali (dai primi del Novecento ai giorni nostri) per comprendere come i sistemi di protezione civile sono cambiati nel tempo.

## **UDA 2 - TITOLO: “Dalla carta ai fatti: costruire una società più giusta anche in emergenza” (2 ore- secondo quadrimestre)**

I diritti umani violati con i totalitarismi e le ideologie che hanno giustificato le discriminazioni e le violenze. I rifugi antiaerei come risposta all'emergenza umanitaria durante la Seconda guerra mondiale.

### **Abilità**

- Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geomorfologiche e le trasformazioni nel tempo.
- Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento
- Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici, anche in riferimento alla realtà contemporanea.

### **Metodi di Insegnamento**

- Lezioni frontale;
- Lezione dialogata;
- Metodo induttivo/deduttivo;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Lavoro di gruppo:
- Cooperative learning e Peer tutoring;
- Lezione partecipata.

### **Mezzi e Strumenti di Lavoro**

- Libri di testo;
- Sussidi multimediali;
- Smart TV;
- Computer, tablet e Internet;

- Dispense e fotocopie.

### **Strumenti di Verifica**

- Colloqui orali;
- Osservazioni e dialoghi;
- Verifiche scritte (prove oggettive e soggettive);
- Gruppi di lavoro;
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.).

### **LUOGHI DI LAVORO**

- Aula

**ATTIVITA' DISCIPLINARE:** Lingua Inglese

**DOCENTE:** Prof.ssa Romano Giuseppina

**LIBRO DI TESTO :** R.A. Rizzo, **Smartmech premium**, Mechanical, Technology & Engineering, ELI; C. Leonard – E. Sharman, **Identity A2 to B1**, Oxford University Press;

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15 MAGGIO 2025:** 55

## **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

### **COMPETENZE**

- Usare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio.
- Comprendere le idee principali di testi riferiti al settore della meccatronica.

### **ABILITÀ**

- Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari di interesse personale, d'attualità e di lavoro.
- Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.
- Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti utilizzando il lessico appropriato.
- Usare in modo autonomo i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.

### **CONOSCENZE**

- Aspetti comunicativi e sociolinguistici della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori;
- Lessico tecnico inerente il settore di indirizzo;
- Tecniche di uso dei dizionari settoriali.

### **CONTENUTI**

#### **– UDA 1- Grammar: Unit 6-12 (IDENTITY A2 TO B1)**

Present perfect (just, already, yet), -ed and -ing adjectives, to be going to: intentions and predictions, Present continuous: future arrangements; to be going to vs present continuous.

#### **– UDA 2 – ENGINEERING**

What's the Engineering (Engineering and Mechatronics), Roles in Engineering, Main tasks of Mechanical Engineers, Mechanical Engineers and Computers Systems, Mechanical Engineers and their specialized fields, Careers: Mechanics and Welders.

#### **– UDA 3 – ENERGY SOURCES**

Non-renewable energy sources, Fossil fuel sources, Petroleum: black gold, non-fossil fuel sources, nuclear fuel, nuclear power plants, Renewable energy sources, Inexhaustible sources, Solar energy, Hydroelectric power, Tidal energy, Biogas, Biomass, Wind Power, Geothermal energy.

#### **– UDA 4– MATERIALS**

Properties of materials, Mechanical properties (strength, plasticity, elasticity, hardness, brittleness, fatigue), Thermal properties (thermal conductivity, thermal expansion, melting point), Electrical-

magnetic and chemical properties (electrical conductivity, electrical resistivity, resistance to chemicals, atomic volume, density)

– **UDA 5 – MACHINING OPERATIONS**

Power-driven machines, machine tools, machine tools classification, the lathe, parts of the lathe, Milling.

– **UDA 8 – SYSTEMS AND AUTOMATION**

Mechatronics, Robotics, Automated factory organization.

**MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

**UDA 1\_ TITOLO: “LA PACE”**

Ascolto, analisi e traduzione del celebre brano di John Lennon “Imagine”.

**UDA 2\_ TITOLO: “L’AMBIENTE”**

Non-renewable vs. renewable energy sources, fossil fuel, nuclear energy, inexhaustible energy sources: solar energy, wind power, geothermal energy.

**UDA EDUCAZIONE CIVICA INTEGRATA CON LA MATERIA INTERDISCIPLINARE DELLA PROTEZIONE CIVILE:**

**UDA 1 - TITOLO: “Passaporto per il mondo: un viaggio alla scoperta delle Istituzioni e della resilienza in Protezione Civile” (3 ore- primo quadrimestre)**

Confronto tra sistemi politici e sociali. Confrontare il sistema politico italiano con quello di altri paesi, analizzando le differenze e le similitudini in termini di organizzazione dello Stato, di diritti dei cittadini e di sistemi di protezione civile.

- The civil protection service in Great Britain. Watching videos and discussion in class;
- English political system and Italian political system;
- The British Parliament and the role of the Sovereign.

**UDA 2 - TITOLO: “Dalla carta ai fatti: costruire una società più giusta anche in emergenza” (3 ore- secondo quadrimestre)**

Lettura e comprensione di testi: articoli di giornale, notizie, film e documentari in lingua straniera che trattano temi legati alla giustizia sociale e ai diritti umani.

6. The importance of Safety;
7. Health and safety Hazards;
8. Safety education, Risk assessment.

**METODI DI INSEGNAMENTO**

- Lezioni frontale;
- Lezione dialogata;
- Metodo induttivo/deduttivo;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Lavoro di gruppo:
- Cooperative learning e Peer tutoring;
- Lezione partecipata.
- 

**MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- Libri di testo ;

- Sussidi multimediali;
- Smart TV;
- Computer, tablet e Internet;
- Dispense e fotocopie.

### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- Colloqui orali;
- Osservazioni e dialoghi;
- Verifiche scritte (prove oggettive e soggettive);
- Gruppi di lavoro;
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.).

### **LUOGHI DI LAVORO**

- Aula.

## **ATTIVITÀ DISCIPLINARE: MATEMATICA**

**DOCENTE: ANNA LISA VINCIGUERRA**

**Libro di Testo:** Lineamenti di matematica-Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone (vol.2-unico)

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/25 :85**

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

#### **CONOSCENZE**

- Conoscere definizioni e metodi di risoluzione di quesiti matematici
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Applicare lo studio di funzioni
- Utilizzo del linguaggio matematico esponendo definizioni, procedimenti e risultati.
- Applicazione delle conoscenze teoriche a contesti interdisciplinari.
- Lettura e interpretazione dei dati di un grafico

#### **CONTENUTI**

MODULO 1 – Riallineamento anni precedenti: equazioni e disequazioni di primo e di secondo grado. Esponenziali e logaritmi (cenni)

MODULO 2 – Definizione e classificazione di una funzione reale di variabile reale. Proprietà delle funzioni (pari, dispari, crescenti e decrescenti). Dominio di una funzione, intersezione con gli assi e positività. Funzioni razionali intere e fratte, Funzioni irrazionali, Funzioni esponenziali (cenni)

MODULO 3 – Limiti, Concetto e definizione di limite finito e infinito di una funzione, Operazioni e proprietà Funzioni continue, Punti di discontinuità di una funzione, Calcolo dei limiti, Ricerca degli asintoti di una funzione

MODULO 4 – Studio probabile di una funzione reale intera e fratta.

MODULO 5 – Cenni di statistica: analisi dei dati attraverso rappresentazioni grafiche

### **MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

#### **UDA 1-TITOLO: “LA PACE ”**

Studio di alcuni dati relativi ai conflitti armati e alle spese per la guerra

**UDA 2- TITOLO: “L’AMBIENTE”** Analisi e interpretazione di dati ambientali (grafici, tabelle, funzioni).

UDA educazione civica integrata con la materia interdisciplinare della Protezione Civile

#### **UDA 1 - TITOLO: “Passaporto per il mondo: un viaggio alla scoperta delle Istituzioni e della resilienza in Protezione Civile”** (3 ore- primo quadrimestre)

*Statistiche sugli eventi naturali e modelli matematici di previsione. Attività: Raccolta e analisi di dati su fenomeni naturali (terremoti, inondazioni).*

#### **UDA 2 - TITOLO: “Dalla carta ai fatti: costruire una società più giusta anche in emergenza”** (3 ore- secondo quadrimestre)

*Raccolta e dati statistici su disuguaglianze sociali*

### **ABILITA’**

- Utilizzare linguaggio specifico della disciplina

- Usare le strategie giuste risolutive dei problemi proposti
- Interpretare ed analizzare le soluzioni
- Comprendere e utilizzare in modo corretto linguaggi e simboli della matematica
- Calcolare limiti e ricercare asintoti
- Studiare il grafico probabile di una funzione
- Analizzare grafici

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Metodo induttivo/deduttivo
- Ricerca individuale o di gruppo
- Esercitazione in classe
- Cooperative learning e Peer tutoring;
- Lezione partecipata;

## **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- Libri di testo
- Slides
- Dispense e fotocopie
- Computer, tablet e internet
- Smart tv
- Esercitazioni guidate

## **STRUMENTI DI VERIFICA**

- Colloqui orali
- Verifiche scritte
- Gruppi di lavoro
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro etc..)

## **LUOGHI di lavoro**

Aula

**ATTIVITÀ DISCIPLINARE: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

**DOCENTI: ANTONIO VITELLI, SANTAIN ITALIANO**

**Libro di Testo:**

**MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA 3 - NUOVA EDIZIONE / MECCANICA MECCATRONICA**

Autore: CORNETTI VALENTINI

Editore: CAPPELLI EDITORE

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2025: 72 ORE**

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

- Acquisizione di un metodo di lavoro organico (nell'esecuzione e precisione dei compiti assegnati)
- Interesse ed attenzione verso gli argomenti e esercizi trattati
- Conoscenze di base degli argomenti trattati
- Sviluppo di capacità critiche

### **CONOSCENZE**

- Conoscenza dei principi e delle caratteristiche di funzionamento dei vari componenti meccanici
- Conoscenza dei sistemi di trasformazione e conversione del moto

### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

- Capacità di impostare calcoli di potenze, rendimenti
- Capacità di schematizzare strutture meccaniche o organi di macchine impostando i relativi calcoli di dimensionamento o verifica
- Capacità di utilizzare linguaggio e termini tecnici

-

#### **ABILITÀ**

- Utilizzare manuali tecnici e tabelle relativi ad elementi di macchine
- Applicare i criteri generali della progettazione meccanica

-

#### **CONTENUTI**

-

#### **MODULO 1: Tecnologia dei materiali**

- Leghe impiegate in ambito industriale
- Principali materiali metallici non ferrosi
- Materiali speciali e loro utilizzo- LEGNO, RESINE, MATERIE PLASTICHE, GOMME E MATERIALI COMPOSTI; materiali termoplastici; materiali termoindurenti; gomme sintetiche e naturali; approfondimento struttura pneumatici

#### **MODULO 2 : Sollecitazioni semplici**

- Sollecitazione assiale di trazione o compressione

- Sollecitazione di flessione
- Sollecitazione di taglio
- Sollecitazione di torsione

### **MODULO 3: Sollecitazioni composte**

- Sollecitazione assiale e momento flettente
- Sollecitazione assiale e momento torcente
- Momento flettente e momento torcente

### **MODULO 4: Sollecitazioni a fatica**

- Sollecitazione a fatica
- Definizione di cicli di sollecitazione a fatica
- Tensioni ammissibili e verifica a fatica
- Curva di Wohler, diagramma di Goodman-Smith

### **MODULO 5: Trasmissioni meccaniche**

- Trasmissione del moto con ruote di frizione cilindriche e coniche
- Ruote dentate cilindriche a denti dritti
- Ruote dentate cilindriche a denti elicoidali
- Ruote dentate coniche a denti dritti
- Rotismi

### **MODULO 6: Costruzione di macchine**

- Organi di collegamento filettati
- Verifica e calcolo di organi di collegamento filettati
- Organi di collegamento non filettati (chiavette, linguette, profili scanalati, perni)
- Calcolo max carico sollevabile con verricello
- Giunti di trasmissione (rigidi, elastici, articolati)
- Cuscinetti radenti : generalità e dimensionamento
- Cuscinetti volventi : generalità e dimensionamento
- Dimensionamento albero con ruota dentata

### **Attività di laboratorio:**

- Lab. meccanica: pompa di iniezione meccanica ed elettronica (motori diesel) componenti e funzionamento; - Smontaggio e assemblaggio pompa; componenti e esempio di rigenerazione
- Pompe iniezione diesel e cenni di sistema anti-inquinamento
- Pompe iniezione diesel e cenni di sistema anti-inquinamento
- Lab. meccanica: realizzazione circuito pneumatico, con valvola distributrice 5/2, valvola 3/2 con pulsante e martinetto a doppio effetto

### **MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

**UDA** educazione civica integrata con la materia interdisciplinare della Protezione Civile

**UDA 1-TITOLO:** “Passaporto per il mondo:un viaggio alla scoperta delle istituzioni e della resilienza in protezione civile” ( 1 ora - primo quadrimestre)

**UDA 2- TITOLO:** “Dalla carta ai fatti:costrire una società più giusta anche in emergenza” ( 2 ore – secondo quadrimestre)

Uda interdisciplinare

**UDA 3- TITOLO:** “ \_\_**Pace** \_\_ ” ( 1 ora – primo quadrimestre)

**UDA 4- TITOLO:** “ \_\_**Ambiente** \_\_ ” ( 1 ora – secondo quadrimestre)

### **METODI DI INSEGNAMENTO**

- **Lezione frontale, didattica laboratoriale, lezione partecipata**

### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- TIC e materiale multimediale;
- Laboratori tecnici e relativi strumenti
- Manuali tecnici, libri di testo, Norme tecniche

### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- Verifica scritta mediante prove di valutazione non strutturate e semistrutturate
- Valutazione orale
- Prova pratica mediante **esperienza laboratoriale e prova semistrutturata**

### **LUOGHI di lavoro :**

aula e laboratori didattici

## **ATTIVITÀ DISCIPLINARE: SISTEMI ED AUTOMAZIONE**

**DOCENTI: ANTONIO VITELLI, SANTAIN ITALIANO**

**Libro di Testo:**

**NUOVO SISTEMI E AUTOMAZIONE Vol. 3/ PER L'INDIRIZZO MECCANICA,  
MECCATRONICA ED ENERGIA DEGLI ISTITUTI TECNICI**

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/5/2025: 56 ORE**

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

- Conoscenza delle tipologie, funzionamento e caratteristiche costruttive dei principali component oleodinamici (pompe, attuatori, valvole, distributori)

### **CONOSCENZE**

- Terminologia tecnica e simboli grafici unificati dei componenti oleodinamici
- Possibili impieghi dell'energia idraulica, sua produzione e distribuzione
- Circuiti oleodinamici fondamentali

### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

- Identificare le diverse funzioni dei componenti oleodinamici

### **ABILITÀ**

- Applicare tecniche di rappresentazione, leggi e simboli per la realizzazione di schemi idraulici
- Leggere ed interpretare semplice circuiti oleodinamici

### **CONTENUTI**

#### **MODULO 1: Tecnologie dei materiali**

- Tecnologie dei materiali: rame, bronzo, ottone e relative caratteristiche ed impieghi
- Tecnologie dei materiali; Cenni sulla scala di durezza Brinell
- Tecnologia dei materiali: Materiali non ferrosi; nichel, stagno, piombo e relative caratteristiche, impieghi e leghe. Tecnologia dei materiali: Materiali non ferrosi; alluminio, magnesio, cromo e relative caratteristiche, impieghi e leghe.
- Materiali impiegati nei processi industriali
- Approfondimento: principali leghe e caratteristiche dei materiali metallici non ferrosi
- Riepilogo: principali materiali impiegati nei sistemi industriali
- Approfondimenti: tecnologia dei materiali "argomenti interdisciplinari"; materiali

impiegati nel settore industriale: materiali non metallici non ferrosi; legno, materiali plastici, gomme e materiali compositi

- Approfondimenti: tecnologia dei materiali "argomenti interdisciplinari"; materiali impiegati nel settore industriale: materiali non metallici non ferrosi; legno, materiali plastici, gomme e materiali compositi.

### **MODULO 2: Produzione di energia idraulica**

- Grandezze termodinamiche
- Pompe oleodinamiche: classificazione e caratteristiche
- Pompe e pistoni assiali
- Materiali nelle tecnologie elettriche ed elettroniche
- Elementi di macchine: Pompe, caratteristiche parametri e unità di misura, potenza e rendimento

### **MODULO 3: Componentistica oleodinamica**

- Componenti ausiliari di un impianto idraulico
- Elementi di macchine: serbatoi, caratteristiche e esempi di impianti
- Riepilogo componenti di un circuito oleodinamico

### **MODULO 4 : Elementi di comando e di controllo**

- Componenti oleodinamiche; valvole 2/2, 4/2, 4/3; filtro, pompa, attuatori, motore, valvola di sicurezza, strozzatore, valvola di non ritorno, valvola di intercettazione e manometro. Esempi, simboli e circuiti

### **MODULO 5 : Circuiti oleodinamici fondamentali**

- Circuiti oleodinamici: generalità
- Circuiti oleodinamici fondamentali
- Circuiti oleodinamici di alimentazione a pressione costante
- Componenti oleodinamiche; valvole 2/2, 4/2, 4/3; filtro, pompa, attuatori, motore, valvola di sicurezza, strozzatore, valvola di non ritorno, valvola di intercettazione e manometro. Esempi, simboli e circuiti
- Circuiti oleodinamici di alimentazione a portata costante e a portata variabile
- Diagramma portata-pressione di un circuito di alimentazione
- Caratteristica Q-p per gruppo generatore semplice pompa a cilindrata fissa e limitatrice di pressione

- Caratteristica Q-p per gruppo generatore semplice pompa a cilindrata fissa e limitatrice di pressione
- Caratteristica Q-p per gruppo generatore semplice pompa a cilindrata fissa e limitatrice di pressione
- Dimensionamento attuatori lineari
- Caratteristica ideale del gruppo generatore pompa e valvola limitatrice Qp e relativo rendimento
- Caratteristica ideale del gruppo generatore pompa e valvola limitatrice Qp e relativo rendimento

### **Attività di laboratorio:**

- Esercitazione/test: DISCIPLINE MECCANICHE: Principali materiali metallici non ferrosi impiegati in sistemi e processi
- Lab. elementi di macchine: pompe volumetriche alternative e rotative, pompe centrifughe; - pompe alternative: stantuffo e membrana; -pompe rotative: pompe a ingranaggi esterni, pompa a lobi, pompe a ingranaggi interi o orbitale; -pompe volumetriche: pompa a pistoni radiali o a pistoni assiali, pompe a palette a portata variabile; - pompe centrifughe, girante e carcassa
- Lab. elementi di macchine: pompe volumetriche alternative e rotative, pompe centrifughe; - pompe alternative: stantuffo e membrana; -pompe rotative: pompe a ingranaggi esterni, pompa a lobi, pompe a ingranaggi interi o orbitale; -pompe volumetriche: pompa a pistoni radiali o a pistoni assiali, pompe a palette a portata variabile; - pompe centrifughe, girante e carcassa
- Pompe volumetriche, centrifughe, rotative e a stantuffo, esempi e funzionamento; Lab. : pompe meccanica e di iniezione elettronica; sistema common rail caratteristiche, funzionamento e schemi; La pompa Radialjet: funzione, componenti e caratteristiche
- Cenni di motoristica: motori endotermici, 2 tempi e 4 tempi, motori a scoppio e ad accensione spontanea, fasi del motore ed esempi pratici

### **MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

**UDA** educazione civica integrata con la materia interdisciplinare della Protezione Civile

**UDA 1-TITOLO:** "Passaporto per il mondo:un viaggio alla scoperta delle istituzioni e della resilienza in protezione civile\_\_\_\_" ( 1 ora- primo quadrimestre)

**UDA 2- TITOLO:** "Dalla carta ai fatti:costrire una società più giusta anche in emergenza" ( 2 ore – secondo quadrimestre)

Uda interdisciplinare

**UDA 3- TITOLO:** “ \_\_*Pace* \_\_ ” ( 1 ora – primo quadrimestre)

**UDA 4- TITOLO:** “ \_\_*Ambiente* \_\_ ” ( 1 ora – secondo quadrimestre)

### **METODI DI INSEGNAMENTO**

- Lezione frontale, didattica laboratoriale, lezione partecipata

### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- TIC e materiale multimediale;
- Laboratori tecnici e relativi strumenti
- Manuali tecnici e libri di testo

### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- Verifica scritta mediante prove di valutazione non strutturate e semistrutturate
- Valutazione orale
- Prova pratica mediante esperienza laboratoriale e prova semistrutturata

**LUOGHI di lavoro:** aula e laboratori didattici

## **ATTIVITÀ DISCIPLINARE: TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

**DOCENTI: ANTONIO VITELLI, SANTAIN ITALIANO**

**Libro di Testo:**

**TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO 3 –  
EDIZIONE MISTA / VOLUME 3 + ESPANSIONE ONLINE**

Autori: PANDOLFO ALBERTO DEGLI ESPOSTI GIANCARLO  
Editore: CALDERINI

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2025: 97 ORE**

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

- Conoscenza delle principali attrezzature per la lavorazione dei materiali

### **CONOSCENZE**

- Conoscenza dei processi, delle attrezzature, dei parametri di taglio

### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

- Capacità di scegliere la macchina utensile e relative parametri di taglio per le lavorazioni meccaniche

### **ABILITÀ**

- Identificare e scegliere i processi di lavorazione dei materiali metallici
- Selezionare le attrezzature, gli utensili, i parametri di taglio
- Individuare e definire i cicli di lavorazione, dalla progettazione alla realizzazione

### **CONTENUTI**

#### **MODULO 1 : Materiali metallici**

- Tecnologia dei materiali : generalità
- Tecnologia dei materiali: Metalli non ferrosi, nichel, stagno, piombo, titanio e relative caratteristiche, impieghi e leghe. Tecnologia dei materiali: Metalli non ferrosi, alluminio, magnesio, cromo e relative caratteristiche, impiego e leghe. cenni sui materiali radioattivi;
- Tecnologia dei materiali: cenni e approfondimenti sulle leghe di materiali metallici non ferrosi
- Principali materiali metallici non ferrosi impiegati in sistemi e processi meccanici: esercitazione/test di valutazione delle conoscenze

- Introduzione: processi e fasi di riciclo dei materiali metallici impiegati nelle industrie meccaniche;
- Approfondimenti tecnologia dei Materiali: Materiali speciali e loro utilizzo; LEGNO, RESINE, MATERIE PLASTICHE, GOMME E MATERIALI COMPOSTI
- Tecnologia dei materiali: materiali compositi impiegati nelle tecnologie meccaniche; fibra di vetro, fibra di carbonio e kevlar;

### **MODULO 2 : Utensili per il taglio dei metalli**

- Grandezze caratteristiche di una lavorazione
- Geometria degli utensili
- Materiali degli utensili
- Usura dell'utensile
- Parametri di taglio
- Velocità di minimo costo in una lavorazione per asportazione di truciolo
- Velocità di massima produzione in una lavorazione con asportazione di truciolo

### **MODULO 3 : Tornitura**

- Tipologie di torni
- Utensili da tornio
- Principali lavorazioni al tornio
- Potenza di tornitura e tempi di lavoro

### **MODULO 4 : Fresatura**

- Classificazione delle fresatrici
- Utensili per fresatrici
- Parametri di taglio
- Potenza di fresatura e tempi di lavoro

### **MODULO 5 : Foratura**

- Tipologie di trapani
- Lavorazioni al trapano
- Parametri di taglio
- Potenza di foratura e tempi di lavoro

### **MODULO 6 : Massimo sfruttamento della Potenza disponibile**

- massima velocità di taglio con la potenza disponibile

- massima profondità di taglio con la potenza disponibile

## **MODULO 7 : Alesatrici**

- Generalità
- Utensili per alesatrici

### **Attività di laboratorio:**

- Tecnologia dei materiali: materiali compositi impiegati nelle tecnologie meccaniche; fibra di vetro, fibra di carbonio e kevlar
- Tecnologia dei materiali, metalli non ferrosi e loro impiego nell'industria meccanica
- Lab. meccanica: pompa di iniezione meccanica motori diesel, componenti e funzionamento
- Lab. meccanica: sensoristica aspirazione motore, manutenzione sensore pressione e temperatura aria motore diesel 1.9 multijet
- Cenni e principi di funzionamento del motore Stirling, configurazione alfa, beta e gamma
- Funzionamento e progettazione del motore Stirling

## **MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

**UDA** educazione civica integrata con la materia interdisciplinare della Protezione Civile

**UDA 1-TITOLO:** "Passaporto per il mondo:un viaggio alla scoperta delle istituzioni e della resilienza in protezione civile\_\_\_\_" ( 2 ore- primo quadrimestre)

Argomento: Sistemi di monitoraggio e allarme automatico per la protezione civile

**UDA 2- TITOLO:** "Dalla carta ai fatti:costrire una società più giusta anche in emergenza" ( 2 ore – secondo quadrimestre)

Uda interdisciplinare

**UDA 3- TITOLO:** " \_\_**Pace** \_\_\_\_\_" ( 2 ore – primo quadrimestre)

Argomento:come le produzioni sostenibili e le nuove tecnologie possono ridurre i conflitti; le nuove tecnologie e la mediazione di pace

**UDA 4- TITOLO:** " \_\_**Ambiente** \_\_\_\_\_" ( 2 ore – secondo quadrimestre)

Argomento: Ambiente e attività produttive

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

- Lezione frontale, didattica laboratoriale, lezione partecipata

## **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- TIC e materiale multimediale;
- Laboratori tecnici e relativi strumenti
- Manuali tecnici, libri di testo, Norme tecniche

**STRUMENTI DI VERIFICA**

- Verifica scritta mediante prove di valutazione non strutturate e semistrutturate
- Valutazione orale
- Prova pratica mediante esperienza laboratoriale e prova semistrutturata

**LUOGHI di lavoro:**

aula e laboratori didattici

## **ATTIVITÀ DISCIPLINARE: Disegno Progettazione e Organizzazione Aziendale**

**DOCENTE: MASSIMO DELLI VENERI**

**Libro di Testo:** *Disegno Progettazione Organizzazione industriale Tecniche CAM*

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 30 aprile: ORE 3 settimanali**

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI**

#### **CONOSCENZE**

- Lettura, comprensione del Disegno tecnico
- Gestione e organizzazione aziendale

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

- Progettazione tecnica sia su carta che in formato digitale di un particolare e di un complessivo di tipo meccanico
- Organizzazione della produzione

#### **ABILITÀ**

- Lettura e comprensione di disegni tecnici e di norme tecniche
- Capacità di gestione dei processi produttivi

#### **CONTENUTI**

- Disegno, Progettazione, Organizzazione in ambito produttivo

#### **MODULI INTERDISCIPLINARI** (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

UDA educazione civica integrata con la materia interdisciplinare della Protezione Civile

**UDA 1-TITOLO:** “ \_\_\_\_\_ ” ( \_\_\_ ore- primo quadrimestre)

**UDA 2- TITOLO:** “ \_\_\_\_\_ ” ( \_\_\_ ore – secondo quadrimestre)

Uda interdisciplinare

**UDA 3- TITOLO:** “ \_\_\_\_\_ ” ( \_\_\_ ore – secondo quadrimestre)

#### **METODI DI INSEGNAMENTO**

- Lezione frontale e Flipped Classroom

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

- Lavagna interattiva
- Libri di testo
- Norme tecniche

#### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- Verifiche scritte e orali

#### **LUOGHI di lavoro**

- Aula
- Laboratori tecnologici

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 12 maggio 2025.

<b>CONSIGLIO DI CLASSE</b>		
<b>DISCIPLINE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
IRC o Attività alternative	Francesco D'Oronzio	
Lingua e Letteratura Italiana	Carmelinda Bonavita	
Storia	Sabrina Pugliese	
Lingua Inglese	Giuseppina Romano	
Matematica	Anna Lisa Vinciguerra	
Meccanica, macchine ed energia Sistemi ed automazione Tecn. meccaniche di processo e prodotto	Vitelli Antonio	
Lab. di: Meccanica, macchine ed energia Sistemi ed automazione Tecn. meccaniche di processo e prodotto Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Santain Italiano	
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Massimo Delli Veneri	

IL COORDINATORE  
Prof.ssa BONAVITA Carmelinda

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
prof.ssa STIGLIANO Maria Carmela