



***ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO***



**Altamura-da Vinci**

***DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE 5 A MECC***

**Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia**

**Articolazione: Meccanica Meccatronica**

**Esame di Stato a.s. 2025-26**

## SOMMARIO

1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	Pag. 3
2) PECUP.....	Pag. 4
3) PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDI.....	Pag. 8
4) FINALITA' E OBIETTIVI FORMATIVI E CULTURALI DEL PTOF.....	Pag. 9
5) INDAGINE CURRICOLARE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	Pag. 11
6) CURRICULUM DELLO STUDENTE .....	Pag. 12
7) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE COMUNI.....	Pag. 13
8) MEZZI E STRUMENTI.....	Pag. 13
9) VERIFICA E VALUTAZIONE.....	Pag. 13
10) PROVE INVALSI .....	Pag. 14
11) CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO .....	Pag. 14
12) PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO - FSL .....	Pag. 15
13) EDUCAZIONE CIVICA.....	Pag. 16
14) ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA .....	Pag. 19
15) MODULO DI ORIENTAMENTO .....	Pag. 19
16) ALUNNI CON DISABILITA' (Art. 24 O.M. 54/2026) .....	Pag. 22
17) ELENCO ALLEGATI .....	Pag. 23
• PIANI DI LAVORO SVOLTI .....	<b>(All. A)</b> Pag. 24
• GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE D'ESAME (come da O.M. 54/26) .....	<b>(All. B)</b> Pag. 49
▪ <b>B/1</b> - COLLOQUIO	
▪ <b>B/2</b> - PRIMA PROVA (proposta)	
▪ <b>B/3</b> - SECONDA PROVA (proposta)	
• RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEL CANDIDATO CON DSA .....	(OMISSIS) <b>(All. C)</b> .....Pag. 52
• FIRME DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE.....	Pag. 53

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

DOCENTI	DISCIPLINA	ore / sett
<i>Prof.ssa Romagnoli Romana</i>	Italiano, Storia e Ed. Civica	6
<i>Prof.ssa Popolo Rita</i>	Lingua Inglese e Ed. Civica	3
<i>Prof.ssa Noviello Chiara</i>	Matematica e Ed. Civica	3
<i>Prof.ssa Di Gioia Maria Paola</i>	Scienze Motorie e Ed. Civica	2
<i>Prof. Zizzari Luca</i>	Religione e Ed. Civica	1
<i>Prof. De Michele Giovanni</i>	Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale, Ed. Civica	5
<i>Prof. Curcetti Antonio</i>	Sistemi e Automazione, Ed. Civica	3
<i>Prof. Brescia Gennaro</i>	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto e Ed. Civica	5
<i>Prof. Fanizzi Massimo F.</i>	Meccanica, macchine ed Energia, Ed. Civica	4
<i>Prof. Stella Nicola</i>	Lab. Sistemi e Automazione e Lab. Disegno Prog. ed Org. Industriale	5
<i>Prof.ssa Noviello Annamaria</i>	, Lab. Meccanica, macchine ed Energia, Lab. Impianti energetici, disegno e progettazione e Ed	2
<i>Prof. Totaro Giorgio</i>	Laboratorio di Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	3
<i>Prof.ssa Pernice Ilaria</i>	Sostegno	

Il Coordinatore della classe è la **prof.ssa Romana Romagnoli**

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Pasquale Palmisano

## **2. PECUP: PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE A CONCLUSIONE DEL SECONDO CICLO DEL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE PER GLI ISTITUTI TECNICI.**

### **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 ed assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

La Legge del 20 agosto 2019, n. 92 ha inoltre introdotto l'insegnamento dell'Educazione Civica oltre che nel primo, anche nel secondo ciclo di istruzione con l'obiettivo di contribuire a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

Questa Istituzione scolastica ha individuato le tematiche che risultassero più vicine alle esigenze dei ragazzi e al loro vissuto, tenendo conto del contesto classe, della realtà e del territorio d'appartenenza.

Ogni Consiglio di Classe si è impegnato a definire il Curricolo dandone un'impostazione interdisciplinare e non attribuibile ad una sola disciplina o ad un docente/classe di concorso.

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.

### **Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi**

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- 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;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze

- applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
  - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
  - padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
  - utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
  - cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
  - saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
  - analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione della cultura;
  - essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

### **Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico**

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; - utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- 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;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

### **Strumenti organizzativi e metodologici**

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste

dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio.

Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo: analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.

Gli stage, i tirocini e l'alternanza-scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

Gli istituti tecnici possono dotarsi, nell'ambito della loro autonomia, di strutture innovative, quali i dipartimenti e il comitato tecnico-scientifico, per rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la loro identità culturale. Gli istituti tecnici per il settore tecnologico sono dotati di ufficio tecnico.

Gli istituti attivano modalità per la costante autovalutazione dei risultati conseguiti, con riferimento agli indicatori stabiliti a livello nazionale secondo quanto previsto all'articolo 8, comma 2, lettera c) del presente regolamento.

Ai fini di cui sopra possono avvalersi anche della collaborazione di esperti del mondo del lavoro e delle professioni.

### **3. PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDI**

#### **INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**

L'indirizzo "Meccanica, meccatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. Lo studente che consegue il diploma in questo indirizzo ha sviluppato competenze professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti. Nel secondo biennio, per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda, viene introdotta e gradualmente sviluppata la competenza "gestire ed innovare processi" correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro. Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia. L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte: "Meccanica e meccatronica" ed "Energia". Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia.

Materie d'insegnamento	Meccanica e Meccatronica			Energia		
	Terza	Quarta	Quinta	Terza	Quarta	Quinta
Religione Cattolica/Attività alternative	1	1	1	1	1	1
Lingua e lettere italiane	4	4	4	4	4	4
Storia ed educazione civica	2	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3	3
Matematica	3	3	3	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1		1	1	
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4	5	5	5
Sistemi ed automazione	4	3	3	4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5	5	5	4	2	2
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	3	4	5	-	-	-
Impianti energetici, disegno e progettazione	-	-	-	3	5	6
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	2
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32	32

#### **4. FINALITA' E OBIETTIVI FORMATIVI E CULTURALI DEL PTOF**

Le scelte formative dell'Istituto nascono con l'intento di:

- favorire lo sviluppo di competenze tecnico-scientifiche finalizzate sia a rispondere ad una domanda di lavoro sempre più specializzato e qualificato sia a consentire con successo la prosecuzione degli studi post-diploma e universitari;
- curare il senso civico della persona in tutti i suoi aspetti attraverso percorsi culturali di educazione civica, educazione alla salute, tutela dell'ambiente, sicurezza stradale e sul lavoro, il tutto in un clima di interazione con realtà etnico-culturali diverse.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

L'Istituto, consapevole del significativo ruolo che la società conferisce alla scuola sul piano educativo, si pone come obiettivo prioritario la formazione di studenti che sappiano conciliare una solida preparazione culturale con atteggiamenti positivi nei confronti dei compagni, del personale e dell'ambiente scolastico al fine di divenire cittadini responsabili e consapevoli.

Per conseguire queste finalità, la scuola ha delineato per gli studenti i seguenti obiettivi:

- saper collaborare e lavorare in gruppo in modo produttivo, critico e costruttivo;
- sapere stabilire positive relazioni;
- saper valutare e auto-valutarsi con senso critico;
- saper fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri e delle diversità di genere e razza;
- saper partecipare con gratuità e con assunzione di responsabilità al bene della collettività.

In particolare, tenuto conto delle finalità e degli obiettivi culturali e formativi del P.T.O.F. il Consiglio di classe ha focalizzato la sua attenzione sui seguenti obiettivi trasversali:

- conoscere le linee essenziali e i concetti fondamentali di ogni disciplina, cogliendone gli aspetti interdisciplinari;
- sviluppare le capacità di analisi e sintesi;
- potenziare e sviluppare l'autonomia di giudizio;
- potenziare le abilità di base;
- sapersi orientare nel mondo del lavoro, anche con l'ausilio di visite guidate;
- perfezionare il metodo di studio (uso del libro di testo e comprensione del linguaggio specifico, saper prendere appunti).

#### **SAPERI IRRINUNCIABILI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

I percorsi didattici hanno tenuto conto dei seguenti nuclei fondanti attraverso i quali sono stati costruiti i moduli disciplinari inseriti nei piani di lavoro annuali dei singoli docenti ed allegati al **presente documento (Allegato A)**.

**LINGUA ITALIANA: LINGUA ITALIANA:** Inquadramento storico-sociale e tendenze ideologiche di fine secolo in Europa. Il Naturalismo, il Verismo e G. Verga. Conoscenza degli snodi fondamentali dell'estetica decadente e delle sue implicazioni nella poesia e nella prosa. L'irrazionalismo e la psicoanalisi di Freud. L'impatto del progresso sugli autori tra primo e secondo '900. Conoscenza degli aspetti formali e contenutistici della rivoluzione poetica da Pascoli alla poesia del Novecento.

Conoscenza delle tematiche di fondo e delle soluzioni formali della narrativa di d'Annunzio, Svevo e Pirandello.

**STORIA:** La Belle Époque e la nascita della società di massa. La politica di G. Giolitti. Il primo conflitto mondiale e la crisi del dopoguerra. I totalitarismi. La Seconda Guerra Mondiale. La Guerra fredda fino alla caduta del muro di Berlino. L'Italia, dalla Costituzione al miracolo economico.

**INGLESE:** Safety at work - Machine Tools - Computers and Automation - Energy / Alternative Energy Sources.

**MATEMATICA:** Saper organizzare dati e organizzarli graficamente, rappresentare graficamente una funzione, applicando il concetto di derivata, acquisire il concetto di integrale indefinito e definito, i metodi di integrazione al calcolo di aree di figure piane.

### **SCIENZE MOTORIE:**

Conoscere e adottare comportamenti motori e stili di vita salutari, comprendendo l'importanza dell'attività fisica regolare, di una corretta alimentazione, dell'uso sicuro degli attrezzi e della prevenzione dei rischi legati a sedentarietà, obesità, disturbi alimentari, uso improprio di integratori e doping, sviluppando autonomia, consapevolezza corporea e responsabilità verso il proprio benessere.

**MECCANICA E MACCHINE:** trasmissione del moto, meccanismi e manovellismi, sistema biella manovella, alberi, perni e cuscinetti, bielle lente e veloci, organi di collegamento, motori a combustione interna.

**OPD:** Conoscenza delle principali lavorazioni meccaniche, degli utensili, delle macchine operatrici e dei parametri di lavorazione. Conoscenza dei principali comandi di CAD. Cicli di lavorazione. Differenze tra produzione per magazzino e produzione su commessa. Lotto economico di produzione e di acquisto. Gestione della logistica. Layout di impianto. Aspetti tecnico-progettuali, sociali, economici e qualitativi della produzione. Produzione snella. Affidabilità e qualità. Manutenzione preventiva e di primo intervento. Just in Time.

**TECNOLOGIA MECCANICA:** Prove e proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali - lavorazioni alle M.U.: ciclo di lavoro, attrezzaggio, esecuzione e controllo strumentale - le lavorazioni non convenzionali - la corrosione - controlli non distruttivi - macchine utensili a controllo numerico.

**SISTEMI E AUTOMAZIONE:** Tecniche di progettazione di circuiti pneumatici ed elettropneumatici a logica cablata. Il controllore a logica programmabile (PLC). Sensori e trasduttori. Progettazione, programmazione, cablaggio e collaudo di sistemi automatici asserviti da PLC. Fondamenti di elettrotecnica.

**RELIGIONE:** la bioetica nel magistero del Catechismo della Chiesa Cattolica, la teologia Morale e la questione della dignità umana.

## **5. INDAGINE CURRICOLARE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe 5A Meccanica è costituita da 15 alunni di cui 4 pendolari, tutti regolarmente frequentanti e tutti provenienti dalla 4A Meccanica. Un alunno è BES. La classe è piuttosto eterogenea sia per quanto riguarda l'estrazione sociale sia per quanto attiene alle esperienze culturali collegabili all'ambiente in cui vivono gli studenti.

Le famiglie si sono mostrate nel complesso interessate all'andamento scolastico dei propri figli partecipando ai colloqui quadrimestrali e consultando il Registro Elettronico per monitorare l'andamento didattico-disciplinare dei propri figli.

La continuità didattica di indirizzo, intesa come stabilità del corpo docente, è stata garantita nel corso del triennio per la maggior parte delle discipline. Essa è venuta a mancare in Matematica (al 4° anno), Lingua inglese (al 5° anno), Scienze motorie (al 4° anno) e Laboratorio di Meccanica (al 4°anno). Indubbiamente il cambio dei docenti ha creato un naturale disorientamento nella classe, che si è dovuta di fatto adeguare a metodologie di lavoro differenti e tale situazione ha talvolta prodotto delle difficoltà di apprendimento.

In linea generale, gli studenti hanno tenuto una relazione sostanzialmente positiva sia all'interno del gruppo dei pari sia nei confronti dei docenti.

Sotto il profilo della frequenza, la classe ha fatto registrare una presenza nel complesso regolare. Anche sul piano disciplinare, gli alunni hanno mantenuto un comportamento quasi sempre corretto e rispettoso, anche se un gruppo di essi non sempre ha rispettato le scadenze delle interrogazioni programmate, ricorrendo frequentemente a richieste di rinvio o ad assenze strategiche dando prova di un senso di responsabilità non sempre adeguato.

Per quanto concerne il profitto, il quadro complessivo evidenzia una situazione differenziata ma nel complesso soddisfacente. Alcuni studenti hanno conseguito risultati buoni, consolidando e affinando nel tempo competenze già adeguatamente strutturate; altri hanno raggiunto esiti discreti; i restanti, come su specificato, con il loro impegno non costante e non sempre adeguato, ha pregiudicato la regolarità delle valutazioni e ha di fatto impedito il raggiungimento di risultati consoni alle potenzialità dei singoli. Per questi il livello raggiunto è nel complesso appena sufficiente.

La Classe ha partecipato con interesse ed impegno alle attività inerenti ai percorsi FSL. Sin dall'inizio del secondo biennio e, ovviamente, dell'anno in corso, i docenti hanno avuto come costante punto di riferimento il raggiungimento delle competenze in uscita al fine di consentire agli alunni di affrontare la prova finale del ciclo di studi con la cognizione delle difficoltà e dell'impegno che essa comporta.

## 6. CURRICULUM DELLO STUDENTE

È il **documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente** che riporta al suo interno le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni.

È stato introdotto dalla Legge 107 del 2015 e in seguito disciplinato dal Decreto legislativo 62 del 2017. A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al Diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del II ciclo. Il Curriculum è uno strumento con **rilevante valore formativo ed educativo**, importante per la presentazione alla Commissione e per lo svolgimento del colloquio dell'esame di Stato del II ciclo.

Consente l'integrazione di tutte le informazioni relative ad attività svolte in ambito formale ed extrascolastico e **può costituire un valido supporto per l'orientamento** degli studenti all'Università e al mondo del lavoro.

A riprova del valore orientativo del Curriculum dello studente, le informazioni in esso presenti sono desunte dall'E-Portfolio orientativo personale delle competenze (introdotto dalle Linee guida per l'orientamento) cui si accede tramite la piattaforma Unica. Nel Curriculum dello studente, infatti, confluisce quanto presente nelle sezioni "Percorso di studi" e "Sviluppo delle competenze" dell'E-Portfolio. Nella prima sezione i candidati possono visualizzare le informazioni sul loro percorso di studi, che figureranno nella prima parte del Curriculum. Tramite la sezione "Sviluppo delle competenze" i candidati possono inserire sia informazioni sulle certificazioni conseguite sia soprattutto sulle eventuali attività extra scolastiche, che vanno a confluire rispettivamente nella seconda e nella terza parte del Curriculum. Ciò permette di dare evidenza alle esperienze più significative, soprattutto quelle che possono essere richiamate nello svolgimento del colloquio.

La commissione d'esame tiene conto del Curriculum dello studente da cui emergono le esperienze formative del candidato, scolastici e non. Nella parte del colloquio dedicata ai FSL, lo studente può evidenziare il significato di tale esperienza in chiave orientativa e può collegarla alle proprie scelte future, sia per la prosecuzione degli studi sia per l'inserimento nel mondo del lavoro.

A tal proposito, tutti gli alunni sono stati informati dal docente tutor, prof.ssa Pernice Ilaria sulla procedura di accesso al portale UNICA e sono state superate singole criticità di accesso da parte di qualche studente.

## **7. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE COMUNI**

I docenti hanno adottato varie strategie di lavoro: lezioni frontali, lezioni dialogate, attività laboratoriali, interventi personalizzati, video-lezioni, approfondimenti guidati (approccio induttivo all'apprendimento attraverso la proposizione di problemi atti a stimolare l'interesse degli alunni verso le discipline e a sollecitare la presa di coscienza della necessità del proprio attivo coinvolgimento nel cammino evolutivo personale). Sin dall'inizio del secondo biennio e, ovviamente, nell'anno in corso, i docenti hanno avuto come costante punto di riferimento il raggiungimento delle competenze in uscita al fine di consentire agli alunni di affrontare la prova finale del ciclo di studi con la cognizione delle difficoltà e dell'impegno che essa comporta. Tali strategie, mirate al raggiungimento degli obiettivi prefissati secondo i ritmi e gli stili di apprendimento di ciascuno, hanno consentito ad alcuni di recuperare le lacune pregresse e di migliorare le capacità, le conoscenze e le competenze

Si è fatto ricorso, in modo particolare, alle seguenti strategie didattiche:

- Lezione frontale, come introduzione e raccordo informativo
- Lavoro di gruppo
- Esercitazioni guidate
- Discussione guidata
- Attività di laboratorio

## **8. MEZZI E STRUMENTI**

I mezzi e gli strumenti didattici utilizzati dai docenti nel triennio e meglio esplicitati nei piani di lavoro individuali sono nel complesso i seguenti:

- Libri di testo in adozione e di ricerca
- Manuali tecnici
- Cataloghi tecnici
- Fonti normative
- Dispense
- Sussidi audiovisivi
- Attrezzature e strumentazioni di laboratorio
- Strumenti multimediali: piattaforma Cisco webex meetings, G.suite meet e classroom, Registro elettronico.

## **9. VERIFICA E VALUTAZIONE**

Il momento della valutazione non è mai stato l'espressione di un giudizio personale del docente ma ha visto il coinvolgimento dell'alunno interessato e della classe. Tale metodo ha portato a una migliore consapevolezza del proprio grado di preparazione e/o delle eventuali lacune emerse. Le finalità educative perseguite sono state coerenti con il Piano dell'Offerta Formativa adottato dall'Istituto nel corrente anno scolastico.

La formazione in itinere di ciascun alunno è stata valutata tramite verifiche periodiche orali, scritte e pratiche, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. In modo particolare si è dato spazio alle tipologie previste per gli Esami di Stato:

- Prove orali in forma di interrogazioni individuali
- Colloqui e discussioni guidate

- Tipologie di scrittura diverse: analisi testuali, saggi brevi, testi argomentativi, relazioni
- Prove di laboratorio
- Esercitazioni grafiche e tecnico pratiche nei reparti di lavorazione

Da segnalare, altresì, che per le classi quinte l'Istituto non ha attivato corsi di recupero pomeridiani, proponendo il recupero in itinere. Si precisa che parte del monte ore relative alle discipline di Italiano, Inglese e Matematica è stato dedicato alle esercitazioni e/o simulazioni afferenti le Prove Invalsi eseguite nel mese di Marzo 2026

Il Consiglio di Classe ha adottato, in conformità con quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, i seguenti criteri di valutazione:

- conoscenze, competenze, abilità acquisite.
- frequenza in presenza.
- impegno.
- partecipazione al dialogo educativo,
- progressi registrati (in rapporto ai livelli di partenza).

## **10. PROVE INVALSI**

La realizzazione della rilevazione degli apprendimenti degli studenti per l'anno scolastico 2025-26 (prove INVALSI 2026) è stata effettuata mediante computer (CBT) in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 62/2017 (aggiornato il 2-10-2018 in seguito all'approvazione della legge 108/2018, conversione del decreto "Milleproroghe").

A tal proposito gli alunni hanno regolarmente svolto le prova per Italiano, Inglese e Matematica.

## **11. CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO**

Per quanto riguarda la Disciplina non linguistica insegnata tramite **metodologia CLIL**, tale percorso non è stato attivato in quanto nessun docente di DNL del C.d.C. ha la certificazione linguistica B2, requisito necessario, per attuare la metodologia CLIL

## 12. PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO - FSL-

La Classe ha partecipato con interesse ed impegno alle attività di F.S.L. Per l'esposizione delle attività relative a tali percorsi, nel corso degli Esami di Stato, gli alunni potranno presentare una breve relazione durante il colloquio.

### REPORT CLASSE 5 A MECCANICA----- ORE TOTALI: 197 -----

Triennio - 2023/24 - 2024/25 - 2025/26

ANNO SCOLASTICO	PERIODO/DATA	ATTIVITA'	ORE
2023/24	Dal 05/02/2024 Al 07/03/2024	Tipologia: <i>Impresa Formativa Simulata (attività a Scuola)</i> Azienda partner: DIMAST ENGEENERING SRL Via Manfredonia, Km.2, 71121 Foggia Titolo del progetto: "Manutenzione alle M.U. e realizzazione di un carter fori"	76
2024/2025	Dal 04/12/2024 Al 07/03/2025	Tipologia: <i>Webinar (attività a Scuola)</i> Azienda partner: SALONE NAZIONALE DELLO STUDENTE CAMPUS EDITORI SRL Titolo del progetto: "I SENTIERI DELLE PROFESSIONI"	40
	Dal 26/02/2025 Al 08/05/2025	Tipologia: <i>Impresa Formativa Simulata (attività a Scuola)</i> Azienda partner: DIMAST ENGEENERING SRL Via Manfredonia, Km.2, 71121 Foggia Titolo del progetto: "Manutenzione alle M.U. e realizzazione di una leva per cambio veloce"	16
2025/2026	Dal 19/11/2025 Al 31/03/2026	Tipologia: <i>Webinar (attività a Scuola)</i> Azienda partner: SALONE NAZIONALE DELLO STUDENTE CAMPUS EDITORI SRL Titolo del progetto: "I SENTIERI DELLE PROFESSIONI"	25
	Dal 16/02/2026 Al 04/05/2026	Tipologia: <i>Corso On-line - IFS (attività a Scuola)</i> Azienda partner: M.I. M. Titolo del progetto: "Studiare il lavoro – Corso base sulla Sicurezza del Lavoro"	28
	Dal 03/03/2026 Al 24/03/2026	Tipologia: <i>Stage aziendale</i> Azienda partner: Confcommercio di Foggia Via Miranda n. 10, 71122 Foggia Titolo del progetto: "Studio, lavoro e sicurezza – Corso sui rischi specifici 12h"	12
<b>Totale ore svolte nel triennio</b>			<b>197</b>

Gli alunni sono stati monitorati in itinere mediante relazioni e feedback, e tutti i dati raccolti sul campo, sono serviti alla valutazione delle competenze di ciascuno studente basata sui seguenti elementi:

- comportamenti e capacità relazionali (rispetto delle regole e dei ruoli, capacità di portare a termine dei compiti, interesse per le attività, capacità di documentazione e
- presentazione del lavoro svolto, capacità di integrazione);
- capacità organizzative (spirito di iniziativa, comprensione delle varie problematiche, capacità di autonomia);
- conoscenze e abilità professionali, competenze trasversali (linguistiche, digitali, comunicative).

Dai giudizi valutativi dei docenti e dei tutor aziendali, che hanno seguito direttamente lo svolgimento dei percorsi, sia a scuola che in azienda, è emerso che gli alunni hanno acquisito le competenze fissate come obiettivi dei progetti

### 13. EDUCAZIONE CIVICA

Con l'entrata in vigore della legge N. 92/2019, nel nostro curricolo scolastico è stato introdotto l'insegnamento dell'Educazione Civica, con 33 ore annuali ripartite fra tutte le altre discipline curriculari.

Di seguito si riporta il curricolo di classe della 5A Meccanica, relativo all'Educazione Civica, contenente le conoscenze e le competenze enucleate all'interno delle singole discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale.

	DISCIPLINE COINVOLTE	ORE	ARGOMENTO	CONOSCENZE	OBIETTIVI	COMPETENZE
<b>NUCLEO: COSTITUZIONE E LEGALITA'</b>	Storia	6	La nascita della Costituzione italiana	Storia, principi e contenuti della nostra Costituzione	Capire e conoscere i diritti di partecipazione politica e sociale nella Costituzione italiana.	Competenza 1
	Italiano	5	Lavoro minorile, sicurezza sul lavoro. Costituzione, art. 4, art. 35.	La novella "Rosso Malpelo" di Verga. <i>L'inchiesta in Sicilia</i> di S. Sonnino.  Il lavoro minorile nel XIX sec. Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane  -La meccanizzazione del lavoro, il progresso della tecnologia nelle opere di Pirandello	Affrontare alcuni problemi del Mondo del lavoro e dei diritti dei lavoratori.  Riflettere sull'impatto della tecnologia nel mondo del lavoro. Salute e sicurezza sul lavoro.	Competenza 3

	Inglese	3	Safety at work	Terminologia specifica relativa alla sicurezza sul lavoro;  Principali riferimenti normativi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro; Ruoli, diritti e doveri dei lavoratori e dei datori di lavoro in materia di sicurezza; Comportamenti corretti per la prevenzione degli incidenti.; Concetti di <i>risk assessment, prevention, protection, responsibility</i> come elementi della cultura della sicurezza.	Individuare i fattori di rischio nell'ambiente scolastico, dei contesti di vita e di lavoro; conoscere e applicare le disposizioni a tutela della sicurezza e della salute nei contesti generali e negli ambienti di lavoro. Sviluppare la percezione del rischio anche come limite e come responsabilità. Partecipare alla gestione della sicurezza in ambiente scolastico, nelle forme previste dall'Istituzione.	Competenza 3
	Scienze Motorie	3	Prevenzione contro le sostanze che inducono dipendenza, come il fumo o soggette a restrizione: il doping.	Fumo: Principali cause di malattie cardiovascolari e respiratorie. Effetti a lungo termine; dipendenza da nicotina, difficoltà a smettere.	Comprendere cosa sono: il doping e il fumo e i loro effetti sul corpo. Conoscere i rischi fisici, psicologici e sociali legati al loro uso. Prevenire comportamenti a rischio e promuovere stili di vita sani	Competenza 1 Competenza 2 Competenza 3 Competenza 4 Competenza 9
	Religione	2	Partecipazione a esperienze di volontariato nell'assistenza sociali	Attività di cura e di responsabilità come il service learning e i progetti orientati al servizio nella comunità. Riflessioni sulla parità di genere	Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico	Competenza 4
<b>NUCLEO: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'</b>	Storia	2	La crisi del '29 e il New Deal.	Le cause della crisi del 1929; confronto con la crisi dei mutui subprime del 2008	Analizzare forme, funzioni e modalità di pagamento, prestiti, investimenti.	Competenza 8
	Sistemi e Automazione	3	Fonti rinnovabili	Fonti energetiche alternative principali usate nell'ambito domestico e industriale	Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera	Competenza 6

					personale.	
O.P.D	5	Risparmio energetico	Contenimento dei consumi energetici in ambito industriale  Efficientamento energetico di macchine e impianti	Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia		Competenza 5 Applicare criteri di razionalizzazione allo sfruttamento delle risorse energetiche nell'ambito delle attività produttive. Valutare la possibile riduzione dell'impatto ambientale mediante l'efficientamento dei sistemi energetici.
Meccanica e Macchine	4	<i>MOBILITÀ SOSTENIBILE ED ECOLOGICA:</i> Dall'auto tradizionale "inquinante" alle auto elettriche ed ecologiche	Le diverse tipologie di applicazioni delle energie alternative nel settore "Automotive	Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.		Competenza 5  Competenza 6
Tecnologia Meccanica	5	Economia circolare	Differenza tra economia lineare ed economia circolare  Conoscere come la produzione e il consumo influenzano inquinamento, consumo di risorse e rifiuti	Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell' <b>economia circolare</b> e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle		Competenza 5

					risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.	
<b>NUCLEO: CITTADINANZA DIGITALE</b>	Matematica	3	La matematica e l'Al. Docu-film "The social Dilemma"	Concetto di "Intelligenza artificiale"	Utilizzare consapevolmente i dispositivi tecnologici	Competenza 10

#### **14. ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

##### **EDUCAZIONE ALLA SALUTE:**

- Giornata della donazione AVIS - Autoemoteca a scuola - 14 aprile 2026
- Incontro informativo AVIS e ADMO

##### **PARTECIPAZIONE AD INCONTRI FORMATIVI**

Nel corso dell'anno scolastico, sono state svolte le seguenti attività:

##### **EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA**

- Partecipazione al Convegno\_ "**Politiche energetiche del territorio: DALL'ESPERIENZA PUBBLICA ALLA PARTECIPAZIONE DIFFUSA**".
- Uscita didattica al Cinema: Visione del film "**IL MAESTRO CHE PROMISE IL MARE**"
- Partecipazione al convegno – **Incontro con l'autore** -

##### **ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI**

##### **ORIENTAMENTO POST-DIPLOMA, UNIVERSITARIO E AL MONDO DEL LAVORO**

- Attività di orientamento presso UNIFG.
- Partecipazione alla X Edizione di Orienta Puglia – manifestazione della Puglia sull'Orientamento all'Università e alle Professioni organizzata dall'Associazione ASTER.
- Partecipazione Open Day progetto "Energie per la Scuola" –
- Partecipazione a MEC SPE Bari

#### **15. MODULO DI ORIENTAMENTO**

Dall'anno scolastico 2023/2024 sono state introdotte, per l'ultimo triennio delle Secondarie di II grado, almeno **30 ore** di orientamento curricolari per ogni anno scolastico.

Le 30 ore sono state gestite dai docenti del Consiglio, in coerenza con quanto definito nelle **Linee guida per l'orientamento**, secondo il modulo riportato nella pagina seguente.

**CLASSE 5A MECCANICA A. S. 2025/2026**  
**MODULO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO: PIANO ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI (35 ore)**

COMPETENZE	OBIETTIVI	ATTIVITÀ (curricolari ed extracurricolari)	TEMPI	
Competenza digitale e competenza personale	Conoscenza del progetto per l'Orientamento	Incontro di gruppo degli studenti con il docente tutor	(1ora) Attività di gruppo	Inizio percorso
Competenza alfabetica funzionale  Competenza personale  Competenza multilinguistica	Sviluppo delle competenze di creatività, di interazione, di esplorazione e di sviluppo della propria carriera	Didattica orientativa e laboratoriale in esperienze curricolari ed extracurricolari: - saper parlare in pubblico - lavorare in gruppo - Ricerche individuali  - Visione e debate in inglese sul film "The imitation game"	Attività individuali e/o di gruppo <u>10 ore</u> : ✓ 3 ore ✓ 1 ora ✓ 3 ore  ✓ 3 ore	- settembre  - ottobre  - da ottobre ad aprile  - febbraio

Competenza imprenditoriale		<ul style="list-style-type: none"> <li>Incontro con l'autore P. Mastracchio, autore del libro "La valigia di cartone", presso auditorium Altamura</li> </ul>	✓ 1 ora	<ul style="list-style-type: none"> <li>28 marzo</li> </ul>
Competenza digitale	Sviluppo di competenze di organizzazione del lavoro e di imprenditorialità (progetto di vita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webinar " I Sentieri delle professioni: Le professioni sportive" dalle ore 9,30 alle ore 11,30</li> </ul>	✓ 2 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>22 gennaio</li> </ul>
Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologie (STEM)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività Fsl Mec-Spe Bari</li> </ul>	✓ 4 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>28 novembre</li> </ul>
Competenza in materia di cittadinanza		<ul style="list-style-type: none"> <li>Incontro Avis e Admo</li> </ul>	✓ 1 ora	<ul style="list-style-type: none"> <li>18 dicembre</li> </ul>
Competenza personale	Sviluppo della consapevolezza della propria formazione nella transizione a gradi di istruzione superiore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incontro Orienta Puglia presso ente fiera di Foggia</li> </ul>	✓ 5 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 ottobre</li> </ul>
Competenza imprenditoriale		<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientamento discipline STEM UNIFoggia</li> </ul>	✓ 1 ora	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 maggio</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>FSL. Salone dello studente - Napoli</li> </ul>	✓ 2 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>27 novembre</li> </ul>
Competenza imprenditoriale	Analisi delle caratteristiche delle diverse professioni collegate al proprio piano di sviluppo formativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiera dell'automazione e meccatronica (Mescpe Bologna)</li> </ul>	✓ 5 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 marzo</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Percorso FSL presso la Confcommercio di Foggia</li> </ul>	✓ 3 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>marzo</li> </ul>
Competenza personale	Gestire efficacemente il proprio sé e descrivere la propria carriera formativa in termini di competenze	Costruzione del Curriculum vitae	Attività individuali o in piccolo gruppo di gruppo (2 ore)	Fine periodo
Competenza multilinguistica				

## **16. ALUNNI CON DISABILITA' (art. 24 O.M. 54/2026)**

Nella classe è presente un alunno con disabilità, certificato ai sensi della legge n. 104 del 5 Febbraio 1992, per il quale è stato predisposto il Piano Educativo Individualizzato.

Nella Relazione di presentazione del candidato con disabilità alla commissione di Esame (Allegato C), sono presenti le seguenti informazioni:

- diagnosi medico-specialistica;
- sintesi del profilo funzionale dell'alunno;
- programmazione predisposta nel P.E.I.
- metodologie e procedure messe in atto dal Consiglio di Classe e previste nel P.E.I. ;
- strumenti di verifica adottati e previsti nel P.E.I.;
- criteri di valutazione adottati e previsti nel P.E.I. ed eventuali griglie di valutazione;
- obiettivi raggiunti in relazione al P.E.I.;
- modalità e tempi di svolgimento delle prove d'esame, tenendo conto del percorso didattico effettuato;
- una motivata richiesta di assistenza, durante le prove scritte e il colloquio, del Docente Specializzato per le Attività di Sostegno che ha seguito l'alunno durante l'anno scolastico.

### **17. ELENCO ALLEGATI:**

- PIANI DI LAVORO SVOLTI (All. A)
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE D'ESAME (COME DA O.M. 54/26) (All. B)
  - B/1- COLLOQUIO
  - B/2- PRIMA PROVA (proposta)
  - B/3 - SECONDA PROVA (proposta)
- RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEL CANDIDATO CON DISABILITÀ (OMISSIS) (All. C)

**ESAME DI STATO - A.S. 2025/2026**

**CLASSE 5A MECCANICA**

Piani di lavoro svolti dai docenti delle singole discipline

LINGUA ITALIANA E STORIA
INGLESE
MATEMATICA
SCIENZE MOTORIE
RELIGIONE
SISTEMI E AUTOMAZIONE
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

## PIANO DI LAVORO SVOLTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 2025-2026

### CLASSE 5° Sez. A MECCANICA

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERE ITALIANE

DOCENTE: Prof. ssa Romana Romagnoli

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico, la classe V A Meccanica ha risposto globalmente in maniera positiva al dialogo educativo, mantenendo un comportamento generalmente corretto e rispettoso sia nei rapporti tra compagni sia nei confronti dell'insegnante. Tuttavia, la partecipazione alle attività didattiche è risultata nel complesso non sempre attiva, con un atteggiamento prevalentemente ricettivo.

Nel secondo quadrimestre si è rilevato un numero significativo di assenze che ha inciso negativamente sulla continuità del lavoro didattico. In particolare, circa la metà e, in alcuni periodi, fino a due terzi della classe non ha rispettato con regolarità le scadenze delle interrogazioni programmate, con assenze in concomitanza delle verifiche orali. Tale situazione ha determinato difficoltà nell'organizzazione dell'attività didattica e nel rispetto dei tempi previsti, con conseguenti rallentamenti nello svolgimento della programmazione. Si segnalano inoltre ulteriori assenze legate a periodi di FSL, attività di orientamento in uscita e iniziative organizzate dall'Istituto per l'arricchimento dell'offerta formativa, che hanno contribuito a frammentare la continuità del percorso scolastico.

Solo una parte degli alunni ha mostrato un impegno costante nello studio, conseguendo risultati buoni. Un altro gruppo ha affrontato lo studio delle discipline umanistiche prevalentemente in funzione delle verifiche, con risultati complessivamente discreti o sufficienti o, in alcuni casi, non del tutto sufficienti.

In alcuni studenti permangono difficoltà nella capacità di esposizione con criticità nell'esprimere in modo chiaro e articolato concetti complessi.

Tre alunni hanno partecipato al progetto "Foggia tra storia e memoria", promosso in collaborazione con le Edizioni del Rosone e della Fondazione Banca del Monte, realizzando un lavoro di approfondimento sulla figura dell'ingegner Carlo Celentani Ungaro, progettista, tra le altre cose, dell'ampliamento dell'edificio dell'ITT Altamura.

Il clima didattico, nelle diverse attività, è stato generalmente sereno e rispettoso. Nel complesso, pur con livelli differenti di partecipazione e continuità, la classe ha contribuito allo svolgimento del percorso formativo.

Il piano di lavoro stabilito all'inizio dell'anno non è stato svolto integralmente entro il 15 maggio a causa di una serie di fattori già evidenziati, ai quali si è aggiunta l'assenza della docente titolare dalla fine del mese di aprile.

Libro di testo: Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria, *Le occasioni della letteratura* vol.3, Ed.

#### **LIBRI DI TESTO:**

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, "Le occasioni della letteratura", Paravia, volume 3

Dante Alighieri, *Antologia della Divina Commedia*, a cura di A. Marchi.

### COMPETENZE DISCIPLINARI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

#### **Nell' UDA n. 8 si lavora sulla COMPETENZA L 1.3:**

Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Nelle UDA dalla n. 1 alla n. 7 si lavora sulla COMPETENZA L 2.3:**

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.

CONTENUTI UdA e TEMPI	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI
<p><b>U.D.A. n. 1</b></p> <p><b>L'età postunitaria, Naturalismo e Verismo</b></p> <p><b>Verga</b></p> <p>TEMPI : 12 h</p> <p>Settembre-ottobre</p>	<p>Collocare nello spazio e nel tempo i fenomeni letterari più rilevanti</p> <p>Cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale, culturale esercita sugli autori e sui testi</p> <p>Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria artistica.</p> <p>Affrontare la lettura diretta di testi di diversa tipologia</p> <p>Descrivere le strutture della lingua e i fenomeni linguistici mettendoli in rapporto con i processi culturali del tempo</p>	<p>Contesto culturale e ideologico dell'età postunitaria</p> <p>Il Positivismo e il movimento letterario del Naturalismo in Francia</p> <p>Verismo italiano e autori principali</p> <p>Produzione di Verga, teoria dell'impersonalità, eclissi dell'autore, "artificio della regressione"</p> <p>Vita dei Campi</p> <p>"Rosso Malpelo";</p> <p>"La roba"</p> <p>Il ciclo dei Vinti.</p> <p>I Malavoglia</p> <p>"La fiumana del progresso"</p> <p>Cap. I. Il mondo arcaico e l'irruzione della storia.</p> <p>Mastro don Gesualdo</p>
<p><b>D.A. n. 2</b></p> <p><b>Il Decadentismo</b></p> <p>Tempi: 6 h</p> <p>novembre</p>	<p>Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.</p> <p>Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.</p>	<p>Significato del termine</p> <p>La visione del mondo decadente e la poetica</p> <p>Autori principali</p> <p>Figura e opera di Baudelaire</p> <p>da <i>I fiori del male</i>:</p> <p><i>"L'Albatro;" e la condizione del poeta</i></p> <p>Gli "eroi" decadenti</p> <p>Wilde (cenni)</p>
<p><b>U.D.A. n. 3</b></p> <p><b>G. D'Annunzio</b></p> <p>TEMPI: h. 6</p> <p>Novembre</p>	<p>Cogliere l'influsso del contesto storico</p> <p>Imparare a dialogare con le opere di un autore confrontandosi con il punto di vista della critica</p> <p>Riconoscere le relazioni del testo con altri testi, relativamente a forma e contenuto.</p> <p>Individuare le suggestioni provenienti da altri autori</p>	<p>Biografia: partecipazione alla vita politica e culturale del tempo; rapporti con il pubblico e leggi del mercato</p> <p>Significato di estetismo, superomismo, panismo, estetismo</p> <p><i>Il Piacere</i></p> <p>I romanzi del superuomo</p> <p>Da <i>Alcyone</i></p> <p>"La pioggia nel pineto"</p>

<p><b>U.D.A. n. 4</b></p> <p><b>G. Pascoli</b></p> <p>TEMPI: h. 10</p> <p>Dicembre-gennaio</p>	<p>Mettere in relazione i testi letterari e i dati biografici</p> <p>Acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario</p> <p>Operare confronti con il Decadentismo dannunziano</p> <p>Svolgere l'analisi linguistica, contenutistica e retorica dei testi</p>	<p>La poetica del fanciullino</p> <p>Le soluzioni formali</p> <p>“Il fanciullino”</p> <p><i>Myricae</i>:</p> <p>“X agosto”</p> <p>“Temporale”</p> <p>“Novembre”.</p> <p>Dai <i>Canti di Castelvecchio</i></p> <p>“Il gelsomino notturno”</p>
<p><b>U.D.A. n. 5</b></p> <p>LA “DIVINA COMMEDIA”.</p> <p><b>IL PARADISO</b></p> <p>TEMPI: 10 h.</p> <p>Gennaio-febbraio</p>	<p>Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali della Commedia</p> <p>Condurre una lettura diretta del testo come prima forma di interpretazione del suo significato.</p> <p>Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario.</p>	<p>Il “Paradiso dantesco”. Struttura dei cieli e beatitudine delle anime.</p> <p>Canti I, III, canti di Cacciaguida (XV-XVII), XXXIII.</p>
<p><b>D. A. n. 6</b></p> <p><b>Svevo</b></p> <p>TEMPI: h. 10</p> <p>Febbraio-marzo</p>	<p>Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria del '900</p> <p>Cogliere i caratteri specifici del genere romanzo</p> <p>Riconoscere gli aspetti innovativi per quanto riguarda scelte contenutistiche e sperimentazioni formali</p>	<p>Il primo Novecento. Le avanguardie.</p> <p>Il crepuscolarismo. Il Futurismo</p> <p>I.Svevo, la vita e la psicoanalisi.</p> <p>Il romanzo del Novecento.</p> <p>Freud e la nascita della psicoanalisi. Il disagio dell'uomo moderno.</p> <p>La figura dell'inetto nella letteratura.</p> <p><i>Una vita</i></p> <p>Da <i>Senilità</i></p> <p>“la figura dell'inetto”</p> <p>Da <i>La coscienza di Zeno</i></p> <p>“Il fumo”;</p> <p>“La morte del padre”</p>
<p><b>U.D.A. n. 7</b></p> <p><b>L. Pirandello</b></p> <p>TEMPI: h. 12</p> <p>Marzo-aprile</p>	<p>Cogliere i caratteri specifici dei generi letterari</p> <p>Mettere in relazione i testi con il contesto storico-politico e culturale di riferimento</p> <p>Riconoscere gli aspetti innovativi di Pirandello</p>	<p>Vita ed evoluzione della poetica</p> <p>Molteplicità dei generi trattati</p> <p>La poetica dell'umorismo, vita e forma, la maschera.</p> <p>Saggio sull'umorismo</p> <p>- “Un'arte che scompone il reale”</p> <p>Le novelle:</p> <p><i>Ciaula scopre la Luna</i>;</p> <p><i>Il treno ha fischiato</i></p> <p>I romanzi:</p> <p><i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <p>- “La costruzione della nuova identità e la sua crisi”</p> <p><i>I quaderni di Serafino Gubbio operatore</i></p> <p>- “Viva la macchina che meccanizza la vita”</p> <p><i>Uno, nessuno e centomila</i></p> <p>- “Nessun nome”</p> <p>Esordi teatrali e periodo grottesco. Lo svuotamento del dramma borghese.</p> <p>“Il giuoco delle parti”.</p>

<u>U.D.A. 8</u> <u>LINGUA E LINGUAGGI</u> TEMPI: h. 20 (1° e 2° quadrimestre)	Utilizzare registri comunicativi adeguati Consultare dizionari per la produzione linguistica. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi di diversa tipologia e complessità.	Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. Comunicazione scritta e orale Produzione di testi di diversa tipologia e complessità (temi argomentativi, riassunti, prove di comprensione, relazioni, analisi del testo).
--	--	--

## METODOLOGIA E STRUMENTI

Lezione frontale, lettura ed analisi del testo, dibattito , lavoro individuale: didattica laboratoriale.

Libro di testo, appunti, letture, filmati.

## VALUTAZIONE DEI RISULTATI

**formativo o diagnostico** (domande informali durante la lezione, controllo del lavoro domestico, test di comprensione, esercizi orali e scritti, studio attivo, produzione scritta);  
**sommativo** (interrogazioni orali, prove scritte di diverso tipo).

In merito ai tempi di svolgimento delle singole prove, essi variano a seconda della lunghezza e della complessità delle verifiche proposte

Due ore per la prova scritta di italiano

10-15 minuti per l'interrogazione orale

L'attribuzione dei voti è effettuata utilizzando la tabella di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità contenuta nel PTOF. La valutazione finale tiene conto dei risultati ottenuti nelle varie verifiche e della preparazione globalmente raggiunta in rapporto alle diverse capacità ed attitudini e al livello di partenza.

## Argomenti disciplinari che si prestano alle tematiche di Educazione civica

Contenuti dalle programmazioni disciplinari	Obiettivi	Tempi
<b>Italiano</b> -La novella "Rosso Malpelo" di Verga. "Il lavoro minorile: cronache e storia di sfruttamento e devianza" Ciaula scopre la Luna -La meccanizzazione del lavoro, il progresso della tecnologia nelle opere di Pirandello.	Affrontare alcuni problemi del mondo del lavoro e dei diritti dei lavoratori.	<b>1 h</b>
	Il lavoro minorile nel XIX sec. Il lavoro nelle miniere siciliane	<b>1 h</b>
	Riflettere sull'impatto della tecnologia nel mondo del lavoro.	<b>1h</b>

Foggia, 07 maggio 2026

Prof.ssa Romana Romagnoli

---

### PIANO DI LAVORO SVOLTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 2025-2026

**CLASSE 5° Sez.A MECCANICA**

**DISCIPLINA: STORIA**

**Competenze disciplinari di STORIA**

**Storia è disciplina referente per la competenza G 1.3**

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

**È disciplina concorrente per la competenza G2.3:**

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.

<b>Contenuti UDA e tempi</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>U.D.A. n. 1</b> <b>L'Europa e il mondo a inizio Novecento</b> TEMPI: 14 h settembre - ottobre</p>	<p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili sociali e culturali.</p> <p>Comprendere la trama delle relazioni all'interno di una società nelle sue dimensioni economiche, sociali, politiche e culturali.</p>	<p>La Belle époque e il difficile equilibrio tra potenze continentali</p> <p>L'Italia giolittiana.</p> <p>La prima guerra mondiale</p>
<p><b>U.D.A. n. 2</b> <u>Totalitarismi e democrazie in conflitto</u> TEMPI: 26 h. novembre - marzo</p>	<p>Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali.</p> <p>Comunicare con il lessico delle scienze storiche e sociali.</p> <p>Leggere e utilizzare fonti e sussidi storici.</p>	<p>La rivoluzione russa e il comunismo in Unione Sovietica (sintesi)</p> <p>La dittatura di Stalin ((sintesi)</p> <p>Il Fascismo in Italia</p> <p>Il Nazismo in Germania</p> <p>La crisi del '29 e il <i>New Deal</i></p> <p>La seconda guerra mondiale</p>
<p><b>U.D.A. n. 3</b> <b>Il mondo diviso dalla Guerra fredda</b> TEMPI: 14 h. aprile</p>	<p>Interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.</p> <p>Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia</p> <p>Individuare elementi di persistenza e di discontinuità nei processi di trasformazione.</p>	<p>La conferenza di Yalta</p> <p>La guerra fredda.</p> <p>Gli accordi di Bretton Woods.</p> <p>Il piano Marshall.</p>

**METODOLOGIA E STRUMENTI**

Lezione frontale, dibattito, lavoro individuale, didattica laboratoriale.

Libro di testo, appunti, film.

## VERIFICHE

Verifiche in itinere e sommative: domande dal posto, correzione di esercizi, interrogazioni (almeno due per quadrimestre).

## METODOLOGIA DIDATTICA

La lezione frontale è spesso stata alternata alla lettura diretta del testo e alla proposta di ricerca individuale o di approfondimento personale.

## VALUTAZIONE DEI RISULTATI

**formativo o diagnostico** (domande informali durante la lezione, controllo del lavoro domestico, esercizi scritti);

**sommativo** (interrogazioni orali).

L'attribuzione dei voti è effettuata utilizzando la tabella di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità contenuta nel PTOF.

La valutazione finale terrà conto non solo dei risultati ottenuti nelle varie verifiche e della preparazione globalmente raggiunta in rapporto alle diverse capacità ed attitudini e al livello di partenza, ma anche della costanza e dell'attenzione.

## Argomenti disciplinari che si prestano alle tematiche di Educazione civica

Contenuti dalle programmazioni disciplinari	Obiettivi	Tempi
L'età giolittiana e la legislazione sul lavoro -Il biennio rosso in Italia Visione del film "C'è ancora domani" di e con P. Cortellesi.	Capire e conoscere i diritti di partecipazione politica e sociale	1 h 2 h

Foggia, 11 maggio 2026

Prof.ssa Romana Romagnoli

=====

### PIANO DI LAVORO SVOLTO

A.S. 2025/2026

**Classe: 5<sup>A</sup> A MECCANICA E MECCATRONICA**

**Disciplina: INGLESE**

**Docente: Prof.ssa POPOLO RITA**

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, affidata alla docente soltanto nel corrente anno scolastico, ha mantenuto nel complesso un comportamento corretto, pur non distinguendosi per una partecipazione attiva e continuativa al dialogo educativo. Dal punto di vista del rendimento scolastico, è possibile individuare tre fasce di livello: un gruppo ristretto di alunni ha partecipato al dialogo didattico-educativo con costante impegno nello studio personale, conseguendo risultati positivi. Una parte più ampia della classe ha raggiunto, pur con difficoltà, una preparazione complessivamente quasi sufficiente. Per altri studenti, invece, permangono lacune riconducibili a un impegno non costante, a un interesse e a una partecipazione discontinui, nonché a un metodo di studio prevalentemente mnemonico. Si continueranno ad attuare strategie didattiche mirate al recupero e al consolidamento delle competenze.

## LIBRO DI TESTO

Bianca Franchi–Hilary Creeks , **Mechanics** - Skills and Competences ed. Minerva Scuola

### UDA 1 SAFETY AT WORK

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

#### ABILITA'

Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

#### CONOSCENZE

Acquisire conoscenze sui pericoli che si possono correre sui luoghi di lavoro, sulle norme e sui dispositivi di protezione individuali previsti al fine di evitarli. Aspetti socioculturali dei paesi di cui si studia la lingua.

#### CONTENUTI

##### **Working Safely**

- Safety in the workplace
- Safety laws and policies
- Top 10 workplace safety tips
- Hazards in workshops
- PPE- Personal Protective Equipment
- Safety Signs
- Safety at school

##### **Risk Assessment**

- What is risk assessment ?
- How to carry out a risk assessment
- Risk mitigation actions

### UDA 2 MACHINE TOOLS

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

#### ABILITA'

Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

#### CONOSCENZE

Conoscere il funzionamento delle macchine utensili tradizionali e CNC per comprendere i principi meccanici , per usare la tecnologia in modo efficace e diventare tecnici completi e aggiornati

#### CONTENUTI

##### **Machine Tools**

- What are machine tools ?
- Traditional and CNC lathes
- Milling machines
- CAD/CAM

### UDA 3 THE WORLD OF COMPUTING

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

#### ABILITA'

Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

#### CONOSCENZE

Conoscere le caratteristiche, il funzionamento e gli utilizzi dell'automazione nei vari ambiti di applicazione

#### CONTENUTI

- A computer system: hardware and software
- What is a computer ?
- Data processing cycle
- Alan Turing: The father of the computer
- Network and The Internet
- New frontiers of computing: Artificial intelligence

#### **UDA 4 ENERGY**

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

#### ABILITA'

Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

#### CONOSCENZE

Conoscere il funzionamento, i vantaggi e svantaggi dei principali metodi per produrre l'energia.

#### CONTENUTI

#### **Energy and the Environment**

- What is energy? Definition and classification of energy sources
- Solar Energy
- Hydropower Plants
- Wind Power

Foggia, 11 Maggio 2026

**Prof.ssa Rita Popolo**

=====

### **PIANO DI LAVORO SVOLTO**

**CLASSE 5. Sez. A MECCANICA**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: Prof.ssa Chiara Noviello**

#### ***PRESENTAZIONE DELLA CLASSE***

La classe 5ªA Meccanica, costituita da 15 allievi, ha conseguito, alla fine del percorso di studi, un livello di preparazione eterogeneo, ma nel complesso accettabile.

In particolare, si è distinto un piccolo gruppo di alunni che ha mostrato un forte senso di responsabilità nell'applicazione personale raggiungendo una buona preparazione di base, un secondo che nonostante l'impegno e l'interesse mostrato durante tutto l'anno, presenta ancora qualche carenza nella preparazione di base tale da rasentare la sufficienza.

Da un punto di vista comportamentale tutti gli allievi hanno sempre assunto atteggiamenti corretti e responsabili sia nei confronti dell'insegnante sia nelle relazioni interpersonali all'interno del gruppo classe.

Dal punto di vista didattico, si evidenzia che l'insegnante ha messo in atto diverse strategie volte a sollecitare da un lato l'interesse verso la disciplina e dall'altro la consapevolezza del suo valore strumentale e funzionale allo studio delle altre discipline.

## **UDA 1 STUDIO DI UNA FUNZIONE E DERIVATE**

### **COMPETENZE**

La disciplina di Matematica, nell'ambito della programmazione del C. d. C, concorre all'acquisizione delle seguenti competenze:

M1.3: utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

M2.3: utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

M4.3: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

C4.3 Utilizzare in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

### **ABILITA'**

Saper determinare il dominio di una funzione.

Individuare gli zeri e stabilire gli intervalli di positività e di negatività di una funzione.

Riconoscere i limiti che si presentano in forma indeterminata e saperne eliminare l'indeterminazione mediante opportune trasformazioni.

Individuare l'esistenza di asintoti per la funzione e calcolarne l'equazione.

Calcolare la derivata di una funzione in un suo punto mediante la definizione.

Calcolare la derivata di una funzione applicando i teoremi sul calcolo delle derivate.

Saper calcolare la derivata di una funzione composta.

Determinare gli intervalli in cui una funzione derivabile è crescente o decrescente.

Determinare i punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione.

Saper rappresentare graficamente una funzione.

### **CONOSCENZE**

Dominio una funzione.

Segno di una funzione.

Intersezione di una funzione con gli assi.

Conoscere le derivate delle funzioni elementari.

Conoscere i teoremi sul calcolo delle derivate.

Calcolo della derivata di una funzione di una variabile.

Intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente.

Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione.

Concavità di una curva.

Rappresentazione grafica di una funzione.

### **CONTENUTI**

Determinazione del dominio di una funzione.

Determinazione degli intervalli di positività e di negatività di una funzione.

Punti d'intersezione del grafico di una funzione con gli assi coordinati.

Calcolo di limiti che si presentano in forma indeterminata.

Asintoti di una funzione.

Rapporto incrementale di una funzione e suo significato geometrico.

Derivata di una funzione e suo significato geometrico.

Calcolo di una derivata mediante la definizione.  
Equazione della retta tangente ad una curva in un punto.  
Derivata delle funzioni elementari.  
Teoremi sul calcolo delle derivate.  
Derivata di una funzione composta.  
Funzioni crescenti o decrescenti.  
Intervalli di monotonia delle funzioni derivabili  
Massimi e minimi relativi ed assoluti.  
Concavità e flessi.  
Ricerca dei massimi e minimi con la derivata prima.  
Ricerca dei flessi con la derivata seconda.  
Studio del grafico di una funzione.

## **UDA 2 INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI**

### **COMPETENZE**

La disciplina di Matematica, nell'ambito della programmazione del C. d. C, concorre all'acquisizione delle seguenti competenze:

M1.3: utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

M2.3: utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

M4.3: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

C4.3 Utilizzare in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

### **ABILITA'**

Acquisire il concetto di integrale indefinito e definito.

Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari.

Saper applicare le tecniche di integrazione immediata.

Saper collegare l' integrale definito e indefinito.

Saper applicare i metodi d'integrazione al calcolo di aree di figure piane .

### **CONOSCENZE**

Integrale indefinito e integrale definito.

Il calcolo integrale nella determinazione delle aree.

### **CONTENUTI**

Primitiva di una funzione.

Definizione di integrale indefinito.

Proprietà degli integrali indefiniti.

Integrali indefiniti immediati e loro generalizzazioni.

Definizione di integrale definito.

Proprietà dell'integrale definito.

## **UDA EDUCAZIONE CIVICA NUCLEO CITTADINANZA DIGITALE**

### **COMPETENZE**

Dati ed intelligenza artificiale: capirne il ruolo, il valore, i rischi e le implicazioni

### **CONOSCENZE**

Conoscere gli strumenti digitali a disposizione nell'ambito dei processi di lavoro

**Foggia, 07/05/2026**

**Docente**

**Noviello Chiara**

=====

**PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO**

**a.s. 2025-2026**

**- Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente: Prof. ssa DI GIOIA MARIA PAOLA**

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Nel corso dell'anno gli allievi dotati di buone capacità motorie, hanno dimostrato di avere interesse per la disciplina. Nella prima parte dell'anno il programma svolto si è imperniato maggiormente sul miglioramento delle qualità condizionali e coordinative, sulla conoscenza dei giochi sportivi. I criteri didattici usati si sono basati soprattutto sulle reali esigenze di apprendimento degli studenti, nonché sui periodi di crescita attraversati. Aggiungerei che con la pratica dei giochi sportivi, si è cercato non solo di rielaborare gli schemi motori precedentemente acquisiti, ma di far socializzare ancor di più gli allievi, contribuendo alla formazione di una buona convivenza civile. L'interdisciplinarietà è stata curata con relazioni e discussioni, nelle quali ho fatto presente come la disciplina di attività motoria non è avulsa dalle altre, ma vive nel contesto di una problematica educativa, che ha come oggetto la formazione dell'uomo e del cittadino. Rispetto ai livelli di partenza si sono registrati dei miglioramenti per le competenze, abilità e conoscenze programmate. Gli alunni hanno seguito con normale interesse ed impegno costante raggiungendo risultati soddisfacenti.

**UDA 1 – TITOLO: Test di ingresso dati: Completamento e ampliamento dello sviluppo delle capacità motorie**

COMPETENZE DISCIPLINARI:

Avere consapevolezza della propria corporeità e delle potenzialità.

ABILITA':

Utilizzare consapevolmente le proprie conoscenze per l'ampliamento delle capacità motorie, secondo i propri livelli di maturazione, sviluppo e apprendimento. Ristrutturare e consolidare l'immagine del proprio corpo.

CONOSCENZE:

Conoscere l'organizzazione di un movimento per elaborare azioni motorie articolate ed efficaci.

CONTENUTI :

- Esercizi a carico naturale ed a coppia
- Esercizi di coordinazione ed equilibrio
- Esercizi di prontezza e destrezza con l'uso di vari attrezzi
- Prove di velocità, di resistenza e di forza

**UDA 2 – TITOLO: Realizzazione di schemi motori complessi e metodiche di allenamento sportivo. Approfondimento sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni**

COMPETENZE:

Affrontare e risolvere situazioni motorie complesse in maniera efficace e economica. I traumi e i relativi interventi di primo soccorso.

ABILITA'

Eseguire gesti complessi combinati tra loro con differenti modalità, ritmo e direzione, anche

in attività sportive individuali e di squadra. Riconoscere le situazioni di emergenza e possedere le basi per prevenire i traumi nello sport ed in un posto di lavoro.

#### **CONOSCENZE**

Conoscere l'organizzazione e l'allenamento di un movimento tecnico. Le fondamentali regole di primo soccorso.

#### **CONTENUTI:**

- Esercizi sulla corsa, il salto il lancio
- Schemi motori di base applicati nello sport
- Metodi di allenamento per la corsa di resistenza e di velocità , corsa ad ostacoli, salto in alto e lungo, getto del peso
- Tecniche e propedeutici della pallavolo e del calcio a 5.

#### **METODOLOGIA E STRUMENTI**

Lezione frontale per fornire stimoli e modelli di analisi. Strumenti: materiali elaborati dal docente, materiali e risorse online da internet

#### **VERIFICHE**

Le valutazioni sono state utilizzate verifiche pratiche e teoriche periodiche e in itinere, di tipo soggettivo ed oggettivo, formative e sommative.

#### **VALUTAZIONE**

La valutazione è stata coerente con gli obiettivi fissati nella programmazione. La valutazione ha tenuto maggiormente in considerazione gli aspetti di contenuto ed efficacia esecutiva e comunicativa rispetto agli errori formali.

#### **NUCLEI FONDANTI**

##### Scienze motorie e sportive

- L' IMPORTANZA DELL'ATTIVITA' MOTORIA PER UN CORRETTO STILE DI VITA
- EDUCAZIONE ALLA SALUTE
- L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE.
- LA SICUREZZA NELLA PRATICA DELL'ATTIVITA' SPORTIVA. LA TRAUMATOLOGIA E LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI.

#### **COMPETENZE DI ED. CIVICA**

C4.-C5

#### **TITOLO: IL BENESSERE E LE BUONE ABITUDINI ALIMENTARI**

- CONOSCENZE
- I BENEFICI DI UNA SANA ATTIVITA' FISICA E DI UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE.
- OBIETTIVI
- ACQUISIRE IL CONCETTO DI SALUTE E BENESSERE PER UNO STILE DI VITA EQUILIBRATO E SANO.
- Storia dell'educazione fisica: conoscere il ruolo dell'educazione fisica nel periodo fascista, comprendendo la funzione ideologica, propagandistica e di preparazione fisico-militare dei giovani, e confrontandola con l'attuale concezione dell'attività motoria come strumento di salute, inclusione, benessere e sviluppo della persona.

Foggia, 7 Maggio 2026

Docente  
Prof.ssa Maria Paola Di Gioia

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**A.S. 2025/2026**  
**PROGRAMMAZIONE SVOLTA ANNO 2025 -2026**

Docente: **Zizzari Luca**

Scuola: **I.T.T. "ALTAMURA – DA VINCI"**

Plesso : **Via Rotundi**

Classe: **V** Sezione: **A MECC-** Disciplina:

**Religione Cattolica**

CONTENUTI UdA	CONOSCENZE E/O ABILITA'	TEMPI
<p><b>Introduzione alla bioetica Cattolica</b></p> <p><b>“Temi di Bioetica cattolica sulla Vita nascente e sessualità umana”</b></p> <p>1. L'identità dell'Embrione.</p> <p>2. La realtà dell'Aborto</p> <p>3. Lo Statuto ontologico dell'Embrione e il diritto del concepito</p> <p><b>“Temi di Bioetica cattolica sulla vita malata e terminale”</b></p> <p>1. L'eutanasia</p>	<p>Gli interrogativi fondamentali dell'uomo e la risposta del cristianesimo.</p> <p>Il valore della vita e la dignità della persona, secondo la visione cristiana e il magistero cattolico.</p> <p>L'apporto del magistero cattolico nell'analisi bioetica riguardanti i problemi etici della vita umana dal concepito alla fase terminale.</p>	<p><b>SETTEMBRE</b></p> <p><b>OTTOBRE</b></p> <p><b>NOVEMBRE</b></p> <p><b>DICEMBRE</b></p> <p><b>GENNAIO</b></p> <p><b>FEBBRAIO</b></p> <p><b>MARZO</b></p> <p><b>APRILE</b></p> <p><b>MAGGIO</b></p>
<b>Metodologia</b>	lezione Frontale, compiti di realtà	

Educazione civica	Obiettivi	Tempi
<p><i>Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio.</i></p>	<p>Fornire un'ottica capace di riconoscere in una libertà sganciata dalla responsabilità gli attacchi alla salute e vita umana e vaccinare di conoscenza il mistero del bios umano per una stagione nuova del prendersi cura dell'altro.</p>	<p><b>2 ORE</b></p>

Foggia, 5 maggio 2026

Firma  
**Prof. Luca Zizzari**

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**Materia: SISTEMI E AUTOMAZIONE**  
**Docenti Proff.: Antonio CURCETTI**  
**Nicola STELLA**

Classe: V A Meccanica

anno scolastico 2025/2026

**UDA n.1**

**TITOLO: Comandi pneumatici ed elettropneumatici a logica cablata**

**CONTENUTI DISCIPLINARI:**

Comandi pneumatici, metodo diretto, segnali bloccanti, metodo della cascata.

Comandi elettro-pneumatici a logica cablata.

Elementi di lavoro (attuatori) ed elementi di comando e di pilotaggio pneumatici ed elettropneumatici (valvole pneumatiche ed elettropneumatiche).

Circuiti elementari di elettropneumatica con attuatori a semplice e a doppio effetto.

Circuiti elettropneumatici senza segnali bloccanti (metodo diretto).

Circuiti elettropneumatici con segnali bloccanti (metodo della cascata).

**CONOSCENZE E ABILITA':**

Progettare reti logiche e sequenziali e realizzarle ai pannelli.

**UDA n.2**

**TITOLO: COMANDI AUTOMATICI PROGRAMMABILI (PLC) - HARDWARE E SOFTWARE**

**CONTENUTI DISCIPLINARI:**

Conoscenza delle funzioni dei comandi automatici a logica programmabile (PLC).

Tecnologie e componenti hardware e software del PLC.

Linguaggio a contatti

**CONOSCENZE E ABILITA':**

Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante programmazione del PLC.

Acquisire le capacità operative necessarie per gestire l'unità centrale

Acquisire le capacità operative per l'analisi delle funzioni e della programmazione del PLC

In laboratorio sono stati realizzati circuiti elettropneumatici precedentemente simulati con il FLUIDSIM.

Inoltre sono stati realizzati semplici processi automatici con l'uso del PLC.

**EDUCAZIONE CIVICA**

**UDA Unica**

Le principali energie rinnovabili usate in ambiente civile e industriale.

15 maggio 2026

=====

**PIANO DI LAVORO AL 15 MAGGIO**

**Classe : 5A Meccanica -**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe, formata da 15 alunni tutti regolarmente frequentanti e alcuni di essi pendolari, presenta un buon livello di socializzazione ed un sufficiente livello di vivacità, con una sufficiente propensione al dialogo educativo da parte della maggioranza; per quanto riguarda il comportamento - inteso proprio come partecipazione al dialogo educativo - si è riscontrato un sufficiente interesse degli allievi nei confronti della disciplina e dei vari problemi pratici ad essa connessi, con clima sempre sereno durante le ore di lezione.

Al termine dell'anno scolastico, sotto l'aspetto didattico-formativo, la classe, è costituita da alcuni elementi che si sono distinti per impegno ed interesse gli altri con impegno più discontinuo, ha raggiunto un livello di preparazione che può essere ritenuto mediamente sufficiente.

#### **UDA n° 1: LA TRASMISSIONE DEL MOTO**

- Studio e Dimensionamento di ingranaggi cilindrici, conici.
- Studio di trasmissioni a cinghia.

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI:**

- Saper eseguire lo studio cinematico del meccanismo della trasmissione con competenza nel calcolo dei parametri cinematici e dinamici applicando modelli matematici, e analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche;

#### **ABILITA':**

- Valutare e confrontare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento.
- Calcolare una trasmissione meccanica, mediante l'utilizzo di manuali tecnici.

#### **CONOSCENZE:**

- Conoscenza dei termini e degli elementi che identificano la cinematica e la dinamica di questi organi di trasmissione

#### **UDA n° 2: SISTEMA BIELLA MANOVELLA**

- Manovellismo di spinta rotativa – elementi costruttivi.
- Cinematica del manovellismo – spostamento del piede di biella, velocità del piede di biella, accelerazione del piede di biella.
- Dinamica del manovellismo.
- Forze agenti in un motore a 4 tempi ad accensione comandata.
- Il momento motore.

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI:**

- Saper eseguire lo studio cinematico del meccanismo Biella manovella con competenza nel calcolo dei parametri cinematici e dinamici applicando modelli matematici, e analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche;

#### **ABILITA':**

- Utilizzare manuali tecnici per lo studio e la verifica delle strutture e componenti.
- Determinare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica.

#### **CONOSCENZE:**

- Conoscenza dei termini e degli elementi che identificano la cinematica e la dinamica di questi organi di trasmissione

### **UDA N° 3: DIMENSIONAMENTO DELLE BIELLE**

- Caratteristiche delle bielle.
- Forze agenti nel meccanismo biella-manovella: biella allineata alla manovella con pistone al punto morto superiore, biella perpendicolare alla manovella in posizione di quadratura.
- Dimensionamento delle bielle: bielle veloci, bielle lente.

#### COMPETENZE DISCIPLINARI:

- Dimensionare la biella applicando modelli matematici, e analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche e di altra natura;
- Assemblare collaudare e predisporre la manutenzione.
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto;

#### ABILITA':

- Utilizzare manuali tecnici per eseguire il dimensionamento e la verifica.
- Determinare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica.

#### CONOSCENZE:

- Velocità di accelerazione del piede di biella. Analisi del sistema biella-manovella

### **UDA n° 4: CUSCINETTI E SUPPORTI**

- Cuscinetti a strisciamento e a rotolamento
- Calcolo del carico dinamico.
- Scelta del tipo di cuscinetto.

#### COMPETENZE DISCIPLINARI:

- Eseguire il dimensionamento e la scelta del cuscinetto;
- Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione dei cuscinetti

#### ABILITA':

- Utilizzare manuali tecnici per il dimensionamento e la scelta dei cuscinetti;
- Determinare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica.

#### CONOSCENZE:

- Velocità di accelerazione studio cinematico. Cuscinetti di rotolamento. Calcolo del carico dinamico. Scelta del tipo di cuscinetto

### **UDA n° 5: ALBERI E ASSI - COLLEGAMENTI.**

- Dimensionamento degli alberi e degli assi.
- Perni di estremità: perni lenti (verifica a pressione specifica), perni veloci (verifica a dispersione di calore).
- Perni portanti intermedi: principi di progetto, elementi strutturali particolari, pressione specifica e surriscaldamento.
- Perni di spinta.
- Linguette e chiavette

#### COMPETENZE DISCIPLINARI:

- Competenze nella progettazione e verifica di semplici applicazioni;
- Assemblare collaudare e predisporre la manutenzione.

#### ABILITA':

- Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici.
- Capacità di fare uso dei manuali.

#### CONOSCENZE:

- Sollecitazioni semplice e composte, Verifica a pressione specifica e al riscaldamento

## **UDA n° 6: MOTORI ALTERNATIVI ENDOTERMICI**

- Motori alternativi cicli reali.
- Caratteristiche costruttive dei motori.

### **COMPETENZE DISCIPLINARI:**

- Cenni: Conoscenze degli elementi caratteristici dei motori a combustione interna uso della terminologia appropriata ed analisi dei principali parametri che influiscono sul funzionamento dei motori;
- Cenni: calcoli relativi al dimensionamento di un motore ed al bilancio energetico

### **ABILITA':**

- Cenni: Generalità nel valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici anche con prove di laboratorio.

Foggia 7/05/2026

i Docenti  
Fanizzi Massimo F.  
Noviello Annamaria

---

## **PIANO DI LAVORO SVOLTI AL 15 MAGGIO AS. 2025/206**

**Classe : 5<sup>A</sup> Meccanica - Meccatronica**

**Disciplina: Tecnologia Meccanica**

**Docente: Gennaro Brescia – Prof. Giorgio Totaro**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE :**

La preparazione complessiva della classe si può ritenere sufficiente, il lavoro svolto in classe ed a casa si è continuamente integrato allo scopo di ottimizzare per quanto possibile l'apprendimento degli argomenti curriculari svolti.

Negli ultimi mesi alcuni alunni hanno dimostrato un impegno più responsabile e maturo nello studio personale ed un interesse motivato per le lezioni.

Durante l'anno scolastico la classe ha dimostrato poca assiduità nel lavoro. Il gruppo classe si è dimostrato abbastanza omogeneo nel rendimento scolastico.

Emergono due/tre alunni particolarmente motivati ed impegnati.

La programmazione è stata rimodulata nel corso dell'anno scolastico per consentire una partecipazione attiva alle lezioni da parte di tutti gli alunni in considerazione dello stato di preparazione, di capacità e abilità parzialmente esercitate.

L'insegnamento articolato per moduli, si è sviluppato attraverso lezioni mirate ed utilizzando un linguaggio tecnico di facile comprensione al fine di fornire, in modo semplice, un approccio adeguato alle tematiche della disciplina .

### **UDA1**

**TITOLO : *PROVE E PROPRIETA' MECCANICHE E TECNOLOGICHE DEI MATERIALI.***

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI :**

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.

- 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.
- Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

**ABILITA' :**

Organizzare ed eseguire, nell'ambito di un processo produttivo, prove sui materiali, al fine di valutarne le proprietà meccaniche e tecnologiche, misurando e valutando grandezze caratteristiche, con opportuna strumentazione, esponendo i risultati ottenuti con relazioni tecniche.

**CONOSCENZE :**

Prove meccaniche e tecnologiche dei materiali di interesse produttivo nel settore della meccanica.

**CONTENUTI :**

prove di trazione statica, di compressione, di flessione, di taglio, di torsione, di durezza e di resilienza. Studio teorico analitico dei fenomeni di fatica e usura dei materiali. Definizione e calcolo dei parametri di progettazione.

**UDA 2**

**TITOLO : LAVORAZIONI ALLE M.U.: CARTELLINO DEL CICLO DI LAVORO, ATTREZZAGGIO, ESECUZIONE E CONTROLLO STRUMENTALE.**

**COMPETENZE DISCIPLINARI :**

Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

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.

Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

**ABILITA':**

Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire la pianificazione del ciclo di lavoro, le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto, e realizzare le lavorazioni mediante l'utilizzo di macchine utensili tradizionali, strumenti di misura ed apparati di laboratorio e d'officina

**CONOSCENZE:**

Lavorazioni con asportazione di truciolo alle macchine utensili

**CONTENUTI:**

interpretazione e stesura di un ciclo di lavoro, scelta delle macchine e dei parametri esecutivi, individuazione degli apparati tecnologici e delle risorse necessarie all'esecuzione e al controllo del prodotto. Esecuzione e controllo della produzione.

### **UDA 3**

#### **TITOLO : - PROVE NON DISTRUTTIVE.**

##### **COMPETENZE DISCIPLINARI :**

Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

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.

Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione

##### **ABILITA' :**

Organizzare ed eseguire, nell'ambito di un processo produttivo, prove non distruttive sui materiali, al fine di valutarne l'integrità strutturale, valutando grandezze caratteristiche, con opportuna strumentazione, esponendo i risultati ottenuti con relazioni tecniche.

##### **CONOSCENZE:**

Principi, metodi, strumentazione ed esecuzione delle prove non distruttive.

##### **CONTENUTI:**

Prova di Durezza, liquidi penetranti.

### **UDA 4**

#### **TITOLO: - LA QUALITA' INDUSTRIALE E IL CONTROLLO STATISTICO.**

##### **COMPETENZE DISCIPLINARI:**

-Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

-Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

-Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

-Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

-Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

-Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

-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.

-Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.

-Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

#### **ABILITA':**

Gestire e innovare i processi correlati alle funzioni aziendali inserite nel sistema di gestione della qualità del processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione, calcolo e relazione. Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

#### **CONOSCENZE:**

Modelli organizzativi aziendali e gestione della produzione industriale. Il Total Quality Management e la certificazione di qualità. Il controllo della produzione e l'affidabilità dei sistemi produttivi.

Gli strumenti per il controllo statistico in accettazione e nel processo produttivo.

#### **CONTENUTI :**

Sistema di produzione JIT

### **UDA 5**

#### **TITOLO: MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO:**

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI :**

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

-Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

-Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

-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.

-Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

-Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

#### **ABILITA' :**

Organizzare e seguire lo sviluppo del processo produttivo industriale, definendo le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto, mediante l'utilizzo di macchine a C.N.C.

#### **CONOSCENZE:**

Progettazione e programmazione c.n.c..

#### **CONTENUTI:**

Architettura delle macchine a CNC, individuazione degli assi controllati e dei sistemi di riferimento - struttura a blocchi funzionali di un C.N.C., controllori, trasduttori, attuatori, canali

di comunicazione, periferiche, collegamenti con PC. Linguaggio di Programmazione e Programmazione.

## **UDA6**

**TITOLO: PREVENZIONE IGIENE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO.**

### **COMPETENZE DISCIPLINARI:**

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

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.

Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.

### **ABILITA' :**

Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.

### **CONOSCENZE:**

Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza, salute e prevenzione di infortuni e incendi.

Valutare ed analizzare i rischi negli ambienti di lavoro.

### **CONTENUTI:**

D.Lgs. 81/08: norme, figure professionali, criteri e misure di prevenzione e protezione, dispositivo sanzionatorio, organi di controllo.

=====

## **PIANO DI LAVORO SVOLTO**

**Classe: 5<sup>a</sup> A Meccanica e Meccatronica**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

**Docenti: DE MICHELE GIOVANNI – STELLA NICOLA**

La classe si presenta piuttosto omogenea sia per quanto riguarda l'estrazione sociale sia per quanto attiene alle esperienze culturali collegabili all'ambiente in cui vivono gli studenti. Per quanto riguarda l'impegno nello studio e il profitto complessivo, alcuni alunni hanno raggiunto ottimi livelli, altri hanno raggiunto livelli buoni e/o sufficienti.

La frequenza alle lezioni non è stata sempre regolare per tutti. L'attenzione mostrata durante le spiegazioni nelle varie discipline è stata per lo più adeguata; il comportamento è stato quasi sempre corretto, salvo sporadici episodi che, in alcuni momenti, hanno complicato il rapporto con i docenti.

Tutti gli allievi, seppur in varia misura, hanno stabilito rapporti solidi e costruttivi con i compagni e con gli insegnanti, interiorizzando i principi della legalità, della tolleranza, del pluralismo. Inoltre hanno partecipato con vivo interesse alle attività extra curriculari.

Le attività didattiche programmate, pur con qualche rallentamento, sono state svolte garantendo perlomeno i saperi irrinunciabili.

La Classe ha partecipato con interesse ed impegno alle attività inerenti ai percorsi di F.S.L.

## COMPETENZE DISCIPLINARI

- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.
- 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
- Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali.

## PROGRAMMA SVOLTO

### UDA 1 - TECNOLOGIE APPLICATE ALLA PRODUZIONE

#### ABILITA'

- Saper calcolare i tempi macchina per le principali lavorazioni alle macchine utensili
- Saper consultare le tabelle e individuare correttamente i parametri di taglio
- Saper determinare i tempi macchina

#### CONOSCENZE UDA

- Principali lavorazioni meccaniche
- Tempi di lavorazione per le principali lavorazioni alle M.U.
- Parametri di taglio e utensili da adottare in funzione del tipo di lavorazione

#### CONTENUTI

- Lavorazioni alle M.U. di tornitura, fresatura, foratura
- Scelta tabellare dei parametri di taglio e degli utensili e calcolo del tempo di esecuzione delle lavorazioni di tornitura
- Velocità di minimo costo
- Velocità di massima produzione

### UDA 2 - PROGETTAZIONE ASSISTITA DAL COMPUTER

#### ABILITA'

- Saper utilizzare software di progettazione e modellazione grafica 2D / 3D
- Saper rappresentare il ciclo di fabbricazione e il foglio Analisi in AutoCad

## CONOSCENZE UDA

- Principali comandi dei software AUTOCAD e SOLIDWORKS
- Modificare e archiviare disegni con l'ausilio di strumenti CAD 2D e 3D
- Utilizzo e interpretazione dei manuali d'uso della postazione CAD

## CONTENUTI

- Dallo sketch al modello 3D di componenti meccanici
- Messa in tavola e stampa degli elaborati

## UDA 3 - CICLI DI FABBRICAZIONE

### ABILITA'

- Saper realizzare il disegno costruttivo di un pezzo meccanico
- Saper eseguire il cartellino di lavorazione e il foglio di analisi
- Saper compilare il foglio di analisi

## CONOSCENZE UDA

- Scelta delle macchine utensili per la produzione di pezzi meccanici
- Tempi macchina per le principali lavorazioni alle macchine utensili
- Il cartellino del ciclo di lavoro e il foglio analisi operazione

## CONTENUTI

Cicli di lavoro: albero a gradini, albero di trasmissione, perno filettato

## UDA 4 - ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

### ABILITA'

- Saper organizzare una commessa su ordine del cliente o per il mercato
- Saper scegliere tra produzione per magazzino o per commessa
- Saper individuare il lotto economico di produzione in funzione dei costi di produzione
- Saper definire il layout aziendale

## CONOSCENZE UDA

- Tipi di produzione e classificazione dei processi produttivi
- Lay-Out degli impianti industriali
- Lotto economico di produzione

## CONTENUTI

- Produzione di serie, produzione a lotti
- Lay-out di produzione in linea, lay-out di produzione per reparti
- Saturazione delle linee di produzione
- Calcolo del lotto economico

## UDA 5 - SICUREZZA DEL LAVORO

### ABILITA'

- Operare nei contesti produttivi, nel rispetto delle norme di prevenzione e protezione relative alla salute e alla sicurezza negli ambienti di lavoro

## CONOSCENZE UDA

- Normativa di settore
- Rischi specifici nel settore mecatronico
- Dispositivi di protezione

## CONTENUTI

- D.LGS 81/2008
- Rischio meccanico, elettrico e chimico
- Rischi nella movimentazione dei carichi
- Dispositivi di protezione individuali e collettivi

Nel periodo successivo all'approvazione del documento finale della classe 5AMecc, si tratteranno/approfondiranno i seguenti argomenti: Sicurezza del lavoro, Organizzazione della produzione

Foggia 07/05/2026  
De Michele Giovanni.

i Docenti  
Stella Nicola

B/1

**CLASSE 5A MECCANICA - A.S. 2025/2026**

**Griglia di valutazione del colloquio (come da O.M.54/2026)**

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1,50 -2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e 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 relativi metodi.	4 - 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato	0,5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1,50 -2,50	
	III	E in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3,50	
	IV	E in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4,50	
	V	E in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0,5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1,50 -2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	E in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0,5 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1,50 -2,50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3,50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4,50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				<b>/20</b>

**ITT "ALTAMURA – DA VINCI" - ESAME DI STATO 2025/2026**  
**PROPOSTA DI GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA: ITALIANO**

Macro Indicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori	TIPOLOGIA A	TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA C
COMPETENZE GENERALI DELLE TIPOLOGIE A- B- C	1. Ideazione, pianificazione, e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuali.	Costruisce il testo in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ricco e articolato</li> <li>▪ chiaro e originale</li> <li>▪ semplice e schematico</li> <li>▪ disordinato</li> <li>▪ inconsistente</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
	2. Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ appropriato e corretto</li> <li>▪ chiaro e adeguato</li> <li>▪ sostanzialmente corretto</li> <li>▪ scorretto</li> <li>▪ gravemente scorretto</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
	3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Rielabora in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ critico ed originale</li> <li>▪ personale</li> <li>▪ essenziale</li> <li>▪ limitato</li> <li>▪ non rielabora</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	2 1,5 1 0,5 0	2 1,5 1 0,5 0	2 1,5 1 0,5 0
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA A	1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma paratattica o sintetica della rielaborazione). 2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 4. Interpretazione corretta e articolata del testo.	Comprende, analizza e interpreta in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ puntuale ed esauriente</li> <li>▪ adeguato</li> <li>▪ sufficiente</li> <li>▪ incompleto</li> <li>▪ gravemente incompleto</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	8 7-6 5 4-3 2-1		
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA B	1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Argomenta in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ efficace ed appropriato</li> <li>▪ chiaro ed adeguato</li> <li>▪ semplice ma corretto</li> <li>▪ incompleto e a tratti incoerente</li> <li>▪ confuso e disorganico</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato		8 7-6 5 4-3 2-1	
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA C	1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. 2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. 3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Organizza le proprie conoscenze in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pertinente e personale</li> <li>▪ chiaro e lineare</li> <li>▪ adeguato nelle linee generali</li> <li>▪ disordinato</li> <li>▪ disorganico e incoerente</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato			8 7 6-5 4-3 2-1
VALUTAZIONE COMPLESSICA				<b>/20</b>	<b>/20</b>	<b>/20</b>

**Tabella di corrispondenza tra giudizio, voto e punteggio.**

<b>LIVELLO AVANZATO</b>	<b>10-9</b>	<b>20-18</b>
<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	<b>8-7</b>	<b>17-14</b>
<b>LIVELLO BASE</b>	<b>6</b>	<b>13-12</b>
<b>LIVELLO INSUFFICIENTE</b>	<b>5-4</b>	<b>11-8</b>
<b>LIVELLO INADEGUATO</b>	<b>3-2</b>	<b>7-4</b>

**\*Sarà attribuito un punteggio pari a 1 in caso di assenza di risposte.**

**CLASSE 5A MECCANICA - ESAME DI STATO 2025/2026 PROPOSTA DI GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA**

Commissione.....Alunno .....Punteggio totale..... / 20						
Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA Griglia di valutazione della seconda prova scritta per l'attribuzione dei punteggi (livelli)						
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	DESCRITTORI/LIVELLI - PUNTEGGI				Punteggio max (totale 20)	Punteggio Assegnato
	Insufficiente	Base	Intermedio	Avanzato		
<b>Padronanza</b> delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	4	
	<b>Conoscenze:</b> Lacunose e Superficiali	<b>Conoscenze:</b> Essenziali	<b>Conoscenze:</b> Complete e sostanziali	<b>Conoscenze:</b> Complete e Approfondite		
<b>Padronanza</b> delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all' <b>analisi</b> e alla <b>comprensione</b> dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle <b>metodologie</b> utilizzate nella loro risoluzione.	<b>0-5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	8	
	<b>Analisi</b> parziale <b>Comprende</b> in modo limitato, impreciso e frammentario <b>Metodologie</b> inadeguate	<b>Analisi</b> essenziale <b>Comprende</b> in parte e superficialmente <b>Metodologie</b> attinenti	<b>Analisi</b> soddisfacente <b>Comprende</b> a vari livelli / in modo globale <b>Metodologie</b> complete	<b>Analisi</b> Approfondita <b>Comprende</b> in modo completo <b>Metodologie</b> rigorose		
<b>Completezza</b> nello <b>svolgimento</b> della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<b>0-1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	4	
	<b>Svolgimento:</b> Presenza insignificante degli elementi richiesti	<b>Svolgimento:</b> Presenza minima degli elementi richiesti	<b>Svolgimento:</b> Presenza degli elementi richiesti <b>Corretto</b> nei calcoli e nei procedimenti	<b>Svolgimento:</b> sono presenti tutti gli elementi richiesti <b>Corretto</b> nei calcoli e nei procedimenti		
<b>Capacità</b> di <b>argomentare</b> , di <b>collegare</b> e di <b>sintetizzare</b> le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con <b>pertinenza</b> i diversi linguaggi specifici.	<b>0-1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	4	
	Le informazioni presenti sono scollegate e non pertinenti	<b>Argomenta</b> in modo essenziale <b>Collega</b> in modo soddisfacente <b>Sintetizza</b> marginalmente la situazione problematica <b>Espone</b> in modo adeguato la situazione problematica	<b>Argomenta</b> in modo Appropriato / Scorrevole / e Completo <b>Collega</b> in modo soddisfacente <b>Sintetizza</b> quasi fedelmente la situazione problematica <b>Espone</b> con chiarezza e con buona padronanza di linguaggio	<b>Argomenta</b> in modo Sicuro/Logico Articolato e approfondito <b>Collega</b> in modo pertinente <b>Sintetizza</b> fedelmente la situazione problematica <b>Espone</b> con chiarezza e ottima padronanza di linguaggio		

**CLASSE 5A ENERGIA – MECCATRONICA - A.S. 2025/2026**  
**Relazione di presentazione del candidato con Disabilità**

----- **OMISSIS** -----

**FIRME DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5A MECCANICA**

DOCENTI	DISCIPLINA	FIRMA
Prof.ssa Romagnoli Romana	Italiano, Storia e Ed. Civica	Romana Romagnoli
Prof.ssa Popolo Rita	Lingua Inglese e Ed. Civica	Rita Popolo
Prof.ssa Noviello Chiara	Matematica e Ed. Civica	Chiara Noviello
Prof.ssa Di Gioia Maria Paola	Scienze Motorie e Ed. Civica	Maria Paola Di Gioia
Prof. Zizzari Luca	Religione e Ed. Civica	Luca Zizzari
Prof. De Michele Giovanni	Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale, Ed. Civica	Giovanni De Michele
Prof. Curcetti Antonio	Sistemi e Automazione, Ed. Civica	Antonio Curcetti
Prof. Brescia Gennaro	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto e Ed. Civica	Gennaro Brescia
Prof. Fanizzi Massimo F.	Meccanica, macchine ed Energia, Ed. Civica	Massimo Fanizzi
Prof. Stella Nicola	Lab. Sistemi e Automazione e Lab. Disegno Prog. ed Org. Industriale	Nicola Stella
Prof.ssa Noviello Annamaria	Lab. Meccanica, macchine ed Energia,	Annamaria Noviello
Prof. Totaro Giorgio	Laboratorio di Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	Giorgio Totaro
Prof.ssa Pernice Ilaria	Sostegno	Ilaria Pernice