



I.I.S.S.

**PETRUCCELLI  
PARISI**

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PETRUCCELLI - PARISI"- MOLITERNO  
Prot. 0005797 del 13/05/2025

IV (Entrata)

## **ESAME DI STATO a.s. 2024/2025**

### **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025)**

**Classe 5D  
Istituto Professionale  
Manutenzione e Assistenza Tecnica**

**Coordinatore di classe:** Prof. Michele VIGNOLA

**Dirigente Scolastico:** Prof.ssa Simona SAGGESE

# Sommario

1. Introduzione.....	3
2. Premessa .....	5
3. Il profilo culturale.....	6
4. Industria e artigianato per il Made in Italy.....	6
5. Manutenzione e assistenza tecnica .....	6
6. Quadro orario e attività di laboratorio .....	7
7. Laboratori di innovazione.....	7
8. Composizione della classe.....	7
9. La storia della classe.....	7
10. Composizione del Consiglio di Classe .....	9
11. Prospetto dati della classe .....	9
12. Continuità didattica.....	10
13. Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l’azione didattica .....	10
14. Metodologia Didattica .....	10
15. Valutazione.....	12
16. La tipologia delle verifiche.....	13
17. Attribuzione del voto di condotta .....	13
18. Criteri di attribuzione del credito scolastico .....	15
19. Didattica orientativa - capolavoro.....	15
20. Normativa Esame di Stato 2025 .....	15
21. Esame di Stato 2024/25 .....	16
22. Prima prova scritta.....	16
23. Seconda prova scritta.....	17
24. Prova orale.....	17
25. Simulazioni effettuate in vista dell’esame di stato.....	18
26. Libri di testo .....	19
27. Nuclei tematici.....	50
28. Lingua e letteratura italiana .....	51
29. Storia.....	51
30. Inglese.....	51
31. Matematica .....	52
32. Insegnamento della Religione Cattolica .....	52
33. Scienze motorie .....	52
34. Tecnologia Elettriche e Elettroniche e Applicazioni .....	53
35. Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione .....	53
36. Tecnologia Meccanica e Applicazioni.....	53
37. Laboratori tecnologici ed esercitazioni.....	53
38. Educazione civica .....	54
39. Tematiche interdisciplinari/parole chiave .....	54
40. Attività di PCTO svolte .....	54
Allegati.....	55

## 1. Introduzione

### *Storia e presentazione dell'Istituto*

L'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Petruccelli- Parisi" di Moliterno, presso la sede associata di Tramutola vede l'Istruzione professionale attivata con l'indirizzo "Manutenzione ed assistenza tecnica".

L'Istituto Professionale di Stato di Moliterno – Tramutola è una delle scuole più antiche della Basilicata, infatti, nacque come Regia Scuola Professionale d'Arte e Mestieri nel lontano 1919 e prevedeva l'insegnamento grafico e pratico per l'avviamento ai mestieri di falegname ebanista e di aggiustatore meccanico.

Nel 1972 fu istituito l'IPSIA e nel 1992 è stato introdotto l'ordinamento "prog. 92" (D.M. 24/04/1992 e D.M. 14/04/1994 integrati e modificati dalla Legge 296/2006, Legge 40/2007 e D.M. 41/2007). Dal 1° settembre 2014 è a pieno regime la riforma introdotta dal rispettivo regolamento, approvato il 4 febbraio del 2010.

Dal 18 febbraio 2020 la sede associata di Tramutola dell'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Petruccelli- Parisi" di Moliterno, si è trasferita in un nuovo edificio, sito in Via Postigione, snc.



*Figura 1 - Sede del Plesso di Tramutola*

La deliberazione CIPE n.79/2012 ha finanziato interventi in linea con i c.d "Obiettivi di servizio" fra cui, grazie alla deliberazione della Giunta regionale n.485/2014 i lavori di costruzione del nuovo Istituto Professionale di Tramutola. L'Ufficio Edilizia e Patrimonio della Provincia di Potenza ha quindi rielaborato un precedente progetto, non realizzabile per gli impedimenti alla contrazione di mutui provocato dai tagli imposti dall'Ente, per renderlo aderente alla linea di finanziamento che poneva obiettivi connessi al contrasto del fenomeno della dispersione scolastica. Nelle linee generali e nel rispetto delle strategie di miglioramento del sistema locale di apprendimento, l'intervento ha previsto la costruzione di un moderno edificio ad alta efficienza energetica, munito di impianto fotovoltaico per la riduzione delle emissioni inquinanti e di una centrale termica costituita da caldaie a condensazione ad alto rendimento. L'immobile, dallo spiccatissimo stile moderno, possiede laboratori dedicati alla formazione e all'aggiornamento professionale.



*Figura 2 - Laboratorio di meccanica e CNC*



*Figura 3 - Laboratorio di informatica*



*Figura 4 - Laboratorio di meccatronica*



*Figura 5 - Laboratorio di elettrotecnica e automazione*



*Figura 6 - Laboratorio di elettronica e robotica*

## Caratteristiche dell'indirizzo

### 2. Premessa

Con il decreto legislativo 61 del 13 aprile 2017 gli istituti professionali diventano scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica. Diverse le novità: percorsi di apprendimento personalizzati, un bilancio formativo per ciascun studente, docenti tutor che lavorano con i singoli per motivare, orientare e costruire in modo progressivo il percorso formativo, un modello didattico che raccorda direttamente gli indirizzi di studio ai settori produttivi di riferimento per offrire concrete prospettive di occupabilità. E ancora: metodologie didattiche per apprendere in modo induttivo, attraverso esperienze di laboratorio e in contesti operativi, analisi e soluzione di problemi legati alle attività economiche di riferimento, lavoro cooperativo per progetti, possibilità di attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro già dalla seconda classe del biennio.

### **3. Il profilo culturale**

I percorsi di istruzione professionale consentono allo studente di conseguire il diploma di istruzione secondaria di secondo grado caratterizzato dal Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP); esso riassume i risultati di apprendimento del diplomato, secondo una prospettiva di validità e spendibilità in molteplici contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato.

Undici sono gli indirizzi di studio, qui di seguito elencati:

- Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane;
- Pesca commerciale e produzioni ittiche (di nuova introduzione);
- Industria e artigianato per il Made in Italy;
- Manutenzione e assistenza tecnica;
- Gestione delle acque e risanamento ambientale (di nuova introduzione);
- Servizi commerciali;
- Enogastronomia e ospitalità alberghiera;
- Servizi culturali e dello spettacolo (di nuova introduzione);
- Servizi per la sanità e l'assistenza sociale;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico.

I profili di uscita degli undici indirizzi sono contenuti nel regolamento applicativo. Il regolamento fornisce, inoltre, la correlazione di ciascuno degli indirizzi dei percorsi quinquennali dell'istruzione professionale con i codici ATECO delle attività economiche elaborati dall'ISTAT con le qualifiche e i diplomi professionali di Istruzione e formazione professionale (IeFP). Nel quadro dei codici Ateco, le scuole possono elaborare e specializzare percorsi innovativi coerenti con esigenze specifiche del territorio; in particolare, i corsi attivi nella nostra scuola sono:

### **4. Industria e artigianato per il Made in Italy**

In questo indirizzo il Diplomato interviene con autonomia e responsabilità nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi all'ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento, anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

### **5. Manutenzione e assistenza tecnica**

Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

L'indirizzo di studi fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO:

Attività	Codice ATECO	Descrizione
Manifatturiere	33	Riparazione manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature
Costruzioni	43.2	Installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione

## 6. Quadro orario e attività di laboratorio

Il biennio dei percorsi di istruzione professionale comprende 2112 ore: 1188 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e 924 ore di attività e insegnamenti di indirizzo, incluse le ore destinate ai laboratori. Le scuole possono utilizzare fino a 264 ore per personalizzare gli apprendimenti, realizzare il progetto formativo individuale, attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro già dalla seconda classe.

Per il triennio, ogni anno scolastico, terzo, quarto, quinto, comprende 1056 ore, di cui 462 destinate agli insegnamenti di indirizzo. L'area di istruzione generale è comune a tutti i percorsi, mentre le aree di indirizzo si differenziano in base ai percorsi di studio. Le scuole possono utilizzare le loro quote di autonomia, in relazione all'orario complessivo, per intensificare le attività di laboratorio e qualificare la loro offerta formativa in modo flessibile.

## 7. Laboratori di innovazione

L'istruzione professionale si propone come laboratorio permanente di ricerca e innovazione, in un rapporto continuo con il mondo del lavoro. Le scuole possono modulare gli indirizzi di studio in specifici percorsi formativi richiesti dal territorio e coerenti con le priorità indicate dalle regioni. Il nuovo sistema formativo degli istituti professionali è centrato su: didattica personalizzata, uso diffuso e intelligente dei laboratori, integrazione tra competenze, abilità e conoscenze, didattica orientativa, che accompagna e indirizza le studentesse e gli studenti in tutto il corso di studi, offerta formativa innovativa e flessibile e materie aggregate per assi culturali.

Il diplomato acquisisce una prospettiva culturale che coniuga le competenze tecnico- professionali con quelle del cittadino europeo.

## 8. Composizione della classe

La classe, composta da quindici studenti, ha subito vari cambiamenti dovuti a non ammissioni e trasferimenti che hanno fatto raggiungere l'attuale configurazione.

## 9. La storia della classe

La classe si compone di tre gruppi che sono ben definiti sia per caratteristiche di apprendimento che di lavoro in classe. Nel corso del triennio lo svolgimento dell'attività didattica è stato discontinuo proprio perché la classe ha vissuto la pandemia da covid-19 per i primi 2 anni nel nostro Istituto e per gran parte del terzo.

Nel complesso il clima tra gli alunni è stato sempre sereno e ha permesso agli studenti una crescita umana e culturale discreta. In particolare, l'impegno è stato serio e costante per alcuni alunni, mentre un altro gruppo ha manifestato un impegno finalizzato ai momenti di verifica e non è riuscito a sviluppare pienamente le proprie potenzialità raggiungendo solo competenze base. La frequenza è stata regolare a eccezione di un paio di elementi. Al termine del ciclo di studi, i risultati conseguiti sono da porre in relazione alla diversificazione dell'impegno, dell'assiduità nello studio e delle competenze acquisite, per

cui si individuano all'interno della classe due gruppi: il primo gruppo di allievi si caratterizza per una preparazione più che sufficiente raggiungendo discreti livelli; il secondo dimostra un impegno discontinuo che ha permesso loro di raggiungere un profitto di livello sufficiente; in alcuni alunni la preparazione si presenta fragile, a causa di incertezze e lacune nella preparazione di base e nell'applicazione delle conoscenze non ancora del tutto superate in alcune discipline. Il profitto è complessivamente positivo.

## 10. Composizione del Consiglio di Classe

<b>n°</b>	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Materia</b>
<b>1</b>	<b>De Luca</b>	<b>Rosa</b>	IRC
<b>2</b>	<b>Bitetti</b>	<b>Maria Luisa</b>	Italiano e Storia
<b>3</b>	<b>Labbate</b>	<b>Lucia</b>	Inglese
<b>4</b>	<b>Rienzi</b>	<b>Canio Antonio</b>	Matematica
<b>5</b>	<b>Toscano</b>	<b>Michele</b>	Scienze Motorie
<b>6</b>	<b>Vignola</b>	<b>Michele</b>	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
<b>7</b>	<b>Sisinni</b>	<b>Giuseppe</b>	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
<b>8</b>	<b>Vignola</b>	<b>Michele</b>	Tecnologia Meccanica e Applicazioni
<b>9</b>	<b>Fico</b>	<b>Marco</b>	Tecnologia Meccanica e Applicazioni
<b>10</b>	<b>Grippo</b>	<b>Giuseppe</b>	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni
<b>11</b>	<b>D'Onofrio</b>	<b>Vito Antonio</b>	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni
<b>12</b>	<b>Lardo</b>	<b>Mariangela</b>	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

## 11. Prospetto dati della classe

<b>Anno Scolastico</b>	<b>Classe</b>	<b>Iscritti</b>	<b>Inserimenti</b>	<b>Trasferimenti</b>	<b>Ammessi alla classe successiva</b>
<b>2020/21</b>	I	18	-	-	16
<b>2021/22</b>	II	20	1	-	19
<b>2022/23</b>	III	19	1	-	18
<b>2023/24</b>	IV	18	-	-	15
<b>2024/25</b>	V	15	-	-	-

## 12. Continuità didattica

Disciplina	A.S. 2022/23	A.S. 2023/24	A.S. 2024/25
<b>IRC</b>	De Luca Rosa	De Luca Rosa	De Luca Rosa
<b>Italiano</b>	Masi Mafalda	Bitetti Maria Luisa	Bitetti Maria Luisa
<b>Storia</b>	Masi Mafalda	Bitetti Maria Luisa	Bitetti Maria Luisa
<b>Matematica</b>	Iacobuzio Maria Luisa	Valente Carolina	Rienzi Canio Antonio
<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manut.</b>	Gatto Vito Antonio	Ramunno Luigi	Vignola Michele
	Lomonaco Daniele	Lomonaco Daniele	Sisinni Giuseppe
<b>Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applic.</b>	Ramunno Luigi	Lauria Felicia	Grippo Giuseppe
	Lardo Mariangela	Lomonaco Daniele	D'Onofrio Vito Antonio
<b>Tecnologia Meccanica e Applicazioni</b>	Oliva Vincenzo	Oliva Vincenzo	Vignola Michele
	Viscido Angelina	Viscido Angelina	Fico Marco
<b>Lingua Inglese</b>	Speranza Domenica	Speranza Domenica	Labbate Lucia
<b>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>	D'Onofrio Vito Antonio	D'Onofrio Vito Antonio	Lardo Mariangela
<b>Scienze motorie</b>	Dalessandri Rosa	Le Rose Antonia	Toscano Michele

## 13. Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l'azione didattica

Per le attività curricolari sono stati usati i testi in adozione e altri testi per approfondimenti vari, dispense, schemi, fotocopie e materiale audiovisivo. Nelle attività didattiche a distanza i docenti hanno fatto anche frequente ricorso a materiale autoprodotto sotto forma di dispense in PPT, lezioni registrate e materiale reperito in rete e non coperto da diritti di autore anche sotto forma di brevi filmati anche di carattere storico. L'istituto è dotato di un laboratorio di Costruzioni completo di tutta la strumentazione necessaria per l'esecuzione di prove dei materiali di tipo distruttivo.

Le attività didattiche si sono di frequente svolte in una delle aule multimediali attrezzate con postazioni singole delle quali l'Istituto dispone secondo il calendario di utilizzo stabilito.

Nelle attività didattiche a distanza i docenti e gli alunni hanno utilizzato la piattaforma Argo come riferimento per la trasmissione e la ricezione di documenti e la piattaforma Microsoft Teams, quest'ultima in forma prevalente, per le lezioni on line. A queste modalità si sono aggiunte per la comunicazione l'uso di chat e della posta elettronica.

## 14. Metodologia Didattica

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali, i docenti si sono avvalse, nello svolgimento delle attività, dei seguenti metodi:

1. lezioni frontali, interattive, guidate e dialogate;
2. lavori ed esercitazioni individuali o di gruppo, autonomi o guidati;
3. attività di laboratorio;
4. revisione e discussione collettiva delle prove svolte;
5. incontri, seminari e conferenze di approfondimento on line e in presenza nell'ambito delle attività di P.C.T.O..

In particolare, le attività di laboratorio hanno potenziato le abilità e le conoscenze di più stretto aspetto tecnico-professionale e contribuito come ulteriore supporto di apprendimento anche alle attività di recupero.

Come già evidenziato nella descrizione del gruppo classe sotto il profilo del progressivo raggiungimento degli obiettivi finali le attività di recupero sono state svolte con una pausa didattica e con modalità laboratoriale alla fine del 1<sup>o</sup> quadri mestre, debitamente deliberati dagli Organi Collegiali competenti non essendo emerse nelle classificazioni intermedie nel corso del secondo biennio e in quelle dell'ultimo criticità tali e per numero e per gravità tali da richiedere l'organizzazione di corsi di recupero stante anche le difficoltà di organizzare questi in modo efficace e razionale anche in considerazione della prevalenza di alunni pendolari. Lo sforzo compiuto è stato quello di ridisegnare, anche alla luce dell'esperienza degli scorsi anni, non solo la programmazione disciplinare, ma soprattutto la coltivazione del dialogo educativo con gli studenti con il ricorso alle più diverse modalità di comunicazione, anche sperimentando nuove metodologie e una nuova organizzazione delle attività. In molti casi i docenti hanno fatto maggiore ricorso, oltre ai testi in uso, a materiale autoprodotto ora per approfondimenti ora per la esemplificazione dei temi trattati. Anche quando si è fatto ricorso a materiale e/o filmati reperiti in rete i singoli docenti hanno avuto cura di accompagnare questi a indicazioni sul loro uso e sulle motivazioni della utilità del loro inserimento nello sviluppo dei temi delle singole discipline o dei gruppi di discipline.

**Tabella 1: Metodologia didattica, strumenti e attività**

<b>Materie</b>	<b>Strumenti</b>									
	<b>Italiano</b>	<b>Storia</b>	<b>Matematica</b>	<b>Inglese</b>	<b>T.T.I.M.</b>	<b>T.E.E.A.</b>	<b>LAB. ELE. ED</b>	<b>Sc. Motorie</b>	<b>IRC</b>	<b>T.M.A.</b>
Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni interattive	X	X		X			X			
Esercitazioni			X		X	X	X	X		X
e-learning	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scoperta guidata										
Mappe concettuali	X	X		X	X	X				
Libro di testo		X	X	X	X	X	X		X	X
Fotocopie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
materiale autentico	X	X			X		X			
DVD - CDRom							X			X
LIM				X		X	X			
Laboratorio					X	X	X			X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
lavori di gruppo				X		X	X	X	X	X
Apprendimento cooperativo				X	X			X	X	
Tutoring			X				X			

## 15. Valutazione

Il voto è considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate, come riporta la C.M. n. 89 del 18/10/2012. Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n. 88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa”. L'art. 1 comma 6 del D. Lgs n. 62 del 13 aprile 2017 recita: “L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi”. Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica. Nello specifico, per il processo di valutazione quadrimestrale e finale sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento all'indirizzo;
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- le competenze acquisite attraverso i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento - ex Alternanza Scuola Lavoro), relativamente alle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e al comportamento. Ai fini della valutazione finale con espressione di voto in sede di scrutinio di ammissione agli Esami di Stato Conclusivo del Secondo Ciclo della Istruzione Superiore relativo all'indirizzo e all'articolazione dello stesso, saranno, quindi, presi in considerazione:
- Esito degli scrutini del primo quadriennio;
- Esito delle verifiche in presenza;

Descrittori			Voto in decimi	Grado di padronanza
Conoscenze	Competenze	Capacità		
Conoscenza completa, sicura ed organica, autonomamente integrata a conoscenze preesistenti.	Applica conoscenze ed abilità in vari contesti con sicurezza ed abilità. Si orientarsi nella soluzione di problemi complessi.	Applica procedure con piena sicurezza ed effettua analisi e sintesi corrette, approfondite ed originali.	9/10	AVANZATO
Conoscenza completa ed approfondita.	Stabilisce collegamenti e trae deduzioni.	Riesce ad organizzare, problematizzare le competenze in situazioni complesse.	8/7	INTERMIO
Conoscenza dei concetti trattati.	Riconosce, riproduce o interpreta definizioni, principi, regole etc.	Mette in relazione in modo organico le competenze.	6	BASE
Conoscenze imprecise e superficiali.	Si orienta se guidato.	Mette in relazione in modo semplice gli elementi conosciuti.	5	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
Conoscenze lacunose e confuse.	Esegue commettendo gravi errori.	Non evidenziate.	4/3	NON RAGGIUNTO

Criteri di valutazione - Tabella estratta dal PTOF

## 16. La tipologia delle verifiche

Per verifica s'intende la misurazione docimologica, quantitativamente rilevabile ed oggettiva, d'informazioni, abilità e capacità, su singole unità didattiche o su un gruppo di lezioni, nell'arco dell'anno scolastico. Per verifica non s'intende, pertanto, soltanto l'interrogazione frontale, ma tutte quelle prove o quegli interventi degli allievi che consentono l'acquisizione di precisi elementi di valutazione.

Ai fini delle valutazioni quadriennali e della valutazione finale, per ogni alunno è stato effettuato un congruo numero di verifiche, utilizzando colloqui, questionari, svolgimento di tracce e problemi su singole parti o su parti accorpate. Le tipologie di verifica sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- 1) Scritte o scritto/grafiche
- 2) Orali
- 3) Pratiche
- 4) Questionari diversamente strutturati
- 5) Simulazioni prima e seconda prova d'esame.

In relazione agli obiettivi della misurazione, diagnostica, formativa e sommativa, esse hanno assunto il carattere di prove strutturate, semi-strutturate e non strutturate.

		TIPOLOGIA VERIFICHE									
Materie	Strumenti	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	TTIM	TMA	TEEA	Laboratori	Sc. Motorie	Religione
Interrogazione lunga	x		x		x	x	x				
Interrogazione breve			x	x	x	x	x	x	x	x	
Tema o problema	x	x	x							x	x
Prove strutturate			x	x	x	x	x	x		x	
Prove semi-strutturate				x	x	x	x	x	x	x	
Questionario				x						x	
Relazione			x		x	x	x	x	x	x	
Esercizi o test			x	x				x		x	
Compiti individuali	x	x			x	x					x
Interventi	x	x			x	x			x		x
Dialogo guidato											x
Prove in laboratorio					x	x	x	x	x	x	
Simulazioni	x								x		

## 17. Attribuzione del voto di condotta

I criteri adottati ai quali far riferimento per l'attribuzione del voto di comportamento hanno avuto come riferimento:

- Il rispetto del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- La frequenza delle lezioni e il rispetto degli orari di svolgimento;
- L'impegno nello studio;
- La partecipazione al dialogo educativo;
- La responsabilità nelle attività didattiche a distanza.
- Il voto di condotta è stato attribuito a ciascun alunno da tutti i docenti del consiglio di classe all'unanimità.

Indicatori con descrizione del Comportamento atteso	Descrittori	Voto
<b>AREA DELLA CITTADINANZA</b> <b>Rispetto del Regolamento di Istituto e degli obblighi derivanti dal Patto Educativo di Corresponsabilità</b> Lo studente frequenta le lezioni nel responsabile rispetto delle prescrizioni previste dal Regolamento di Istituto, in particolare, rispetta il ruolo di tutto il personale operante nella scuola, è corretto e attento verso i compagni, specie i più giovani di lui; utilizza responsabilmente i materiali e le strutture della scuola, con particolare riferimento all'igiene ed al decoro della propria classe e dei servizi; rispetta le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza, il divieto di fumo e di utilizzo di cellulari; giustifica tempestivamente le assenze e le entrate posticipate.	Comportamento esemplare Comportamento molto corretto Comportamento corretto Comportamento accettabile Comportamento poco corretto	<b>10</b> <b>9</b> <b>8</b> <b>7</b> <b>6</b>
<b>AREA DELLA CITTADINANZA Frequenza e Puntualità*</b>  Lo studente frequenta regolarmente le lezioni, rispetta gli orari, arrivando puntuale in classe; rientra tempestivamente dopo essere andato in bagno ed è sempre in classe al cambio dell'ora; limita il numero di ritardi ed uscite anticipate.	Frequenza assidua ( $\leq 5\% \text{ Ass}$ ) e rispetto degli orari Frequenza costante ( $5\% < \text{Ass} \leq 8\%$ ) e rispetto degli orari Frequenza regolare ( $8\% < \text{Ass} \leq 12\%$ ) e generale rispetto degli orari Frequenza non sempre continua ( $15\% < \text{Ass} \leq 20\%$ ) e rispetto discontinuo degli orari	<b>10</b> <b>9</b> <b>8</b> <b>7</b>
 *Riferite alle ore di lezione delle singole discipline.	Frequenza discontinua ( $12\% < \text{Ass} \leq 15\%$ ) e rispetto sporadico degli orari	<b>6</b>
<b>AREA DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE CULTURALE</b> <b>Impegno nello Studio</b> Lo studente è sempre volto a consolidare in apprendimenti culturali le conoscenze progressivamente acquisite, in modo da maturare una progressiva capacità di orientarsi nella scelta negli studi futuri: a tale scopo rispetta le consegne a casa e a scuola in tutte le discipline, porta i materiali richiesti, è presente alle verifiche e valutazioni, collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica, si impegna nella didattica curricolare e partecipa alle diverse iniziative scolastiche.	Impegno sempre lodevole Impegno consapevole e maturo Impegno rigoroso Impegno attento Impegno discontinuo	<b>10</b> <b>9</b> <b>8</b> <b>7</b> <b>6</b>
<b>AREA PEDAGOGICO-RELAZIONALE</b> <b>Partecipazione al Dialogo Educativo</b>  Lo studente partecipa al lavoro didattico in classe in modo educato, collaborativo, attento, propositivo, costruttivo, è responsabile durante le visite di istruzione, i viaggi culturali ed in tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche; è disponibile e costruttivo nella collaborazione con i compagni.	Partecipazione sempre vivace, intelligente e positiva Partecipazione cooperativa e costruttiva Partecipazione attiva Partecipazione regolare Partecipazione accettabile	<b>10</b> <b>9</b> <b>8</b> <b>7</b> <b>6</b>

Voto di condotta - Tabella estratta dal PTOF

## **18. Criteri di attribuzione del credito scolastico**

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, e all'O.M. del 31-03-2025 in sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

La scheda di attribuzione dei crediti è allegata al seguente documento.

## **19. Didattica orientativa - capolavoro**

Come noto, le Linee guida per l'orientamento, adottate con il D. M. 22 dicembre 2022, n. 328, hanno introdotto il "*capolavoro*", quale strumento di supporto all'orientamento, che dovrà essere caricato dagli studenti tramite E-Portfolio sulla piattaforma UNICA.

Il colloquio dell'Esame di Stato assume un valore orientativo e, dato la sua dimensione pluridisciplinare, mette il candidato in condizione di approfondire le discipline a lui più congeniali.

Esso rappresenterà un punto di partenza per il dialogo con la Commissione d'esame al fine di approfondire il percorso formativo di ogni studente e le competenze acquisite a scuola e nei vari contesti non formali e informali.

Il Collegio docenti ha approvato la Didattica orientativa secondo le Linee guida sopra citate, mediante Moduli e Laboratori ai quali gli studenti hanno partecipato attivamente ed hanno sperimentato con successo il ruolo di tutor.

Ai sensi del D.M. n. 10/2024, "nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente" (art. 2, c. 1). Quindi il Curriculum può avere un ruolo anche nella predisposizione e nell'assegnazione dei materiali da sottoporre ai candidati, effettuate dalla sottocommissione tenendo conto del percorso didattico effettivamente svolto e con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi (art. 2, c. 5).

## **20. Normativa Esame di Stato 2025**

L'Esame di Stato che si svolge al termine del primo e del secondo ciclo di istruzione è un traguardo fondamentale del percorso scolastico dello studente ed è finalizzato a valutare le competenze acquisite al termine di ciascun ciclo scolastico. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni (art. 3 O.M. n. 67 del 31 marzo 2025):

a) Gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122.

L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato.

- b) gli studenti che abbiano conseguito un voto di comportamento di almeno sei decimi;
- c) gli studenti che abbiano conseguito una valutazione pari a sei decimi in ciascuna disciplina.

Salvo diverse disposizioni del Ministero dell'Istruzione, successive alla data di approvazione e pubblicazione del presente documento.

Con nota n. 10961 del 17 marzo il Ministero dell'istruzione e del merito ha trasmesso l'elenco aggiornato delle calcolatrici che sono ammesse alle prove dell'esame di maturità 2025, il Ministero dell'istruzione e del merito, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione, ha aggiornato, in occasione dell'Esame di Stato, l'elenco delle calcolatrici ammesse all'uso in occasione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno 2024/2025.

Il calendario delle prove d'esame è il seguente:

- **prima prova scritta:** mercoledì 18 giugno 2025, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
- **seconda prova** in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 19 giugno 2025.

La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al D.M. n. 769 del 2018. Per i soli istituti professionali del vigente ordinamento, i cui quadri di riferimento sono stati adottati con decreto del Ministro dell'istruzione 15 giugno 2022, n. 164, la durata della prova è definita, nei limiti previsti dai suddetti quadri, con le modalità di cui al successivo articolo 20, commi 3-6;

- **il colloquio** proseguirà nei giorni successivi.

## **21. Esame di Stato 2024/25**

La commissione dispone di un massimo di **venti** punti per la valutazione di ciascuna delle **prove scritte** e di un massimo di **venti** punti per la valutazione del **colloquio**.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi; il punteggio massimo è di cento centesimi, la commissione può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno trenta punti e un risultato complessivo nelle prove di esame pari almeno a cinquanta punti.

La commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di 5 punti, e a condizione che abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe e che abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

## **22. Prima prova scritta**

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

### 23. Seconda prova scritta

La seconda prova verte sulle competenze in uscita di indirizzo e sui nuclei fondamentali riconducibili al codice ATECO 33.12 e riportati nella seguente tabella:

N	Nuclei tematici fondamentali di indirizzo correlati alle competenze e obiettivi della seconda prova dell'Esame di Stato	COMPETENZE	CODICE ATECO
1	Impianti elettrici industriali Quadri a logica cablata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblare componenti elettrici ed elettronici, pneumatici, meccanici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore</li> <li>- Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore</li> </ul>	<b>33.12</b>  <b>43.2</b>
2	Sicurezza sul lavoro in ambienti specifici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare le misure di prevenzione. Valutare i rischi connessi al lavoro</li> <li>- Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione</li> </ul>	<b>33.12</b>  <b>43.2</b>
3	Guasti, affidabilità disponibilità, manutenibilità e sicurezza Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare metodi di ricerca guasti</li> <li>- Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato</li> <li>- Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto</li> <li>- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo automatico (PLC, Arduino, ....) tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse</li> </ul>	<b>33.12</b>  <b>43.2</b>
4	Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</li> <li>- Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.</li> </ul>	<b>33.12</b>

### 24. Prova orale

Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione; il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle *singole discipline*, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei *PCTO* o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di *Educazione civica* come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

La commissione/classe dispone di *venti punti* per la valutazione del colloquio.

La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il Presidente, secondo le griglie di valutazione allegate.

**25. Simulazioni effettuate in vista dell'esame di stato**

Le simulazioni delle prove scritte di esame sono state tenute nelle seguenti date:

**Simulazione della 1<sup>a</sup> Prova dell'esame di Stato**

- 09 maggio

**Simulazione della 2<sup>a</sup> prova dell'esame di Stato**

- 08 maggio e a seguire

**Simulazione della prova orale**

- A partire dal 20 maggio 2025

Le tracce delle simulazioni delle prove di esame di Stato fatte sono indicate al seguente documento.

## 26. Libri di testo

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo		Editore
Irc	9788835047537	Renato Manganotti Nicola Incampo	Tiberiade Corso di religione cattolica per la scuola secondaria di secondo grado	U	La scuola EDITRICE
Italiano Letteratura	9788843419838	Roncoroni Angelo Sada Elena Cappellini Milva Maria	Mia Nuova Letteratura (La) Volume 3 Dall'unità d'Italia a Oggi	3	Carlo Signorelli EDITORE
Inglese	9788899673314	Gambi Maria Carla	English - Final Invalsi	U	Trinity Whitebridge
Inglese	9788883394348	O'Malley Kiaran	Working With New Technology	U	Pearson Longman
Storia	9788835053408	Ronga Gentile	Domande Alla Storia Tr. Vol 5 Kit Tecnologico Storia Triennio	3	La Scuola EDITRICE
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	9788884883247	Ferrari Carlo	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni 3 - Per Il Quinto anno degli I. P. / Elettrotecnica - Elettronica - Informatica - Automazione	3	San Marco EDITORE
Matematica	9788808200044	Bergamini Massimo Trifone Anna Maria Barozzi Gabriella	Matematica.Bianco 4 (Ldm) / Con Maths In English	4	Zanichelli EDITORE
Elettrotecnica ed Elettronica	9788852805561	Savi Vittorio Vacondio Luigi	Tecnologie Elettrico Elettroniche E Applicazioni 3 Set - Edizione Mista / Volume 3 + Online	3	Calderini
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	9788837913731	Pasquinelli	Tecnologie Meccaniche E Applicazioni 3 / Corso Di Tecnologie Meccaniche Biennio	2	Cappelli EDITORE
Scienze Motorie e Sportive	9788897837725	L.Nasti L.Vaira	Supporter	U	Jonathan
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	9788852809842	Savi Nasuti Vacondio	Tecnologie e Tecniche di Manutenzione, di Installazione e di Diagnostica Volume 3 per gli Istituti Professionali Indirizzo Manutenzione e Assistenza	3	San Marco EDITORE

## 27. Nuclei tematici

Gli approfondimenti dei nuclei tematici sono individuati e selezionati dal docente tenendo conto della effettiva loro essenzialità e significatività dal DECRETO 24 maggio 2018, n. 92:

### Allegato 1, Area Generale (AG):

- Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
- 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
- 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
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
- Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

### Allegato 2-D, Area Professionale (AP) Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”, Art. 3, c. 1, l. d) – D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61:

**Competenza n. 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

**Competenza n. 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

**Competenza n. 3:** Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

**Competenza n. 4:** Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

**Competenza n. 5:** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

**Competenza n. 6:** Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

## 28. Lingua e letteratura italiana

Docente: Bitetti Maria Luisa

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE Area Generale (AG) (Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 2, 7, 9
1	L'età del Realismo	
2	La poesia tra Ottocento e Novecento	
3	La poesia del nuovo secolo in Italia, l'Avanguardia Futurista.	
4	La narrativa della crisi. Il disagio della civiltà e la disgregazione del romanzo del Novecento.	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AP: 1, 2, 3, 6
5	Ungaretti e la Prima guerra mondiale	
6	Dalla <i>grande crisi</i> al secondo dopoguerra. Narrativa e poesia degli anni Venti	
7	La letteratura dal primo al secondo dopoguerra in Italia	

## 29. Storia

Docente: Bitetti Maria Luisa

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE Area Generale (AG) (Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 2, 7, 9, 12
1	Le radici sociali e ideologiche del Novecento	
2	La Belle Époque e l'età Giolittiana	
3	La Prima guerra mondiale	
4	La crisi del dopoguerra	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AP: 1, 2, 3, 6
5	La crisi de 1929	
6	Il totalitarismo in Italia	
7	La Seconda guerra mondiale	
8	Il Nazismo	
9	Le origini della guerra fredda	

## 30. Inglese

Docente: Labbate Lucia

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE Area Generale (AG) (Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 5, 7
1	Maintenance	
2	Getting ready for the INVALSI fifth year test	
3	The Machinery Directive and Safety	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AP: 1, 2, 3, 6
4	Automation	

### 31. Matematica

Docente: Rienzi Canio Antonio

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE Area Generale (AG)</b> <b>(Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AG: 8, 12
1	Equazioni numeriche intere e fratte di secondo grado, disequazioni numeriche intere e fratte di secondo grado.	
2	Studio delle funzioni reali ad una variabile reale: proprietà fondamentali e rappresentazione grafica in un piano cartesiano ortogonale monometrico. Concetto di funzione e sue proprietà. Funzioni crescenti e decrescenti. Classificazione, dominio e codominio delle funzioni, probabile grafico. Punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.	<b>COMPETENZE Area Professionale (AP)</b> <b>(Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AP: 1 2, 3, 4
3	Il concetto di limite e sue elementari applicazioni nello studio di una funzione reale ad una variabile reale. Concetto e definizione di limite, Limite destro e sinistro di una funzione. Definizione intuitiva di limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito o infinito. Il calcolo di semplici limiti, semplici forme indeterminate e loro eliminazione ( $\infty - \infty$ ; $\infty/\infty$ ; $0/0$ ), concetto intuitivo di limite agli estremi del campo di esistenza di una funzione. Asintoti di una funzione.	

### 32. Insegnamento della Religione Cattolica

Docente: De Luca Rosa

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE Area Generale (AG)</b> <b>(Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AG: 2, 7, 9, 12
1	Carlo Acutis "Testimone della Fede"	
2	Riscoprire le tradizioni religiose e popolari in occasione del Giubileo	<b>COMPETENZE Area Professionale (AP)</b> <b>(Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AP: 1, 2, 3, 6
3	Questioni etiche sociali nella cultura contemporanea	

### 33. Scienze motorie

Docente: Toscano Michele

	<b>Nuclei tematici fondamentali</b>	<b>COMPETENZE Area Generale (AG)</b> <b>(Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AG: 9
1	Atletica Leggera, Calcio e Ciclismo, Gioco, Gioco - Sport, Sport E Fair Play, Sport e Doping.	
2	Rugby-Basket, Gioco, Gioco - Sport, Sport e Fair Play, Sport e Razzismo.	<b>COMPETENZE Area Professionale (AP)</b> <b>(Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AP: 6
3	Tennis, Pallavolo, Gioco – Sport	
4	Salute, Benessere e Prevenzione.	

### 34. Tecnologia Elettriche e Elettroniche e Applicazioni

Docente: Grippo Giuseppe

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE GENERALE (AG) (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 2, 5
<b>1</b>	Principi di funzionamento del MAT e del motore a CC;	
<b>2</b>	Conoscere le parti fondamentali del MAT e del motore CC;	
<b>3</b>	Possibili guasti che impediscono l'avvio di un MAT e metodi su come effettuare le relative verifiche.	
<b>4</b>	INVERTER pompa di calore, tecnologia, funzionamento e posizionamento.	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AP: 1, 2, 4, 5
<b>5</b>	Impianto fotovoltaico: schema elettrico e componenti.	
<b>6</b>	Computo metrico, scheda di manutenzione.	

### 35. Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

Docente: Vignola Michele

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE GENERALE (AG) (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 1, 2, 5, 7, 9, 11
<b>1</b>	Guasti, affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza	
<b>2</b>	Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
<b>3</b>	La manutenzione: tipologie, organizzazione, gestione e documentazione	AP: 1, 2, 3, 4, 5, 6

### 36. Tecnologia Meccanica e Applicazioni

Docente: Vignola Michele

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE GENERALE (AG) (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 1, 2, 5, 7, 9, 11
<b>1</b>	Macchine CNC	
<b>2</b>	Organizzazione d'impresa e qualità produttiva	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
<b>3</b>	Qualità dei processi	AP: 1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>4</b>	Manutenzione ordinaria e straordinaria	

### 37. Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Docente: Lardo Mariangela

Nuclei tematici fondamentali		COMPETENZE GENERALE (AG) (da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92) AG: 1, 2, 7, 8, 10, 11, 12
<b>1</b>	“Al primo posto-sempre-LA SICUREZZA”	
<b>2</b>	“Realizzo gli impianti seguendo- con fedeltà- gli schemi e le norme di settore”	COMPETENZE Area Professionale (AP) (Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)
<b>3</b>	“Automazione industriale”	AP: 1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>4</b>	“Manutenzione e Assistenza Tecnica per la Sostenibilità e la Durabilità”	

### 38. Educazione civica

Docenti: tutti docenti della classe

<b>Nuclei tematici fondamentali</b>		
Cultura è.... Protezione civile	<b>COMPETENZE GENERALE (AG)</b> <b>(da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AG: 1, 11	

### 39. Tematiche interdisciplinari/parole chiave

Docenti: tutti i docenti della classe

	<b>Tematiche interdisciplinari/parole chiave</b>	<b>COMPETENZE GENERALE (AG)</b> <b>(da Allegato 1 del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AG: 1, 2, 12
1	Fedeltà	
2	Fatica	
3	Tutela	
4	La vita e il conflitto	<b>COMPETENZE Area Professionale (AP)</b> <b>(Allegato 2-D del Decreto 24 maggio 2018, n. 92)</b> AP: 1, 2, 3, 4, 5, 6

### 40. Attività di PCTO svolte

<b>3° anno</b>		
<b>Attività PCTO svolte A.S. 2022-23</b>	<b>Data</b>	<b>Ore</b>
Studiare il lavoro	On-line	35
Nuove forme di energia	On-line	35
Progetto didattico “GEA EDU idee per il futuro”	On-line	25
<b>4° anno</b>		
<b>Attività PCTO svolte A.S. 2023-24</b>	<b>Data</b>	<b>Ore</b>
Ecomondo: fiera per la transizione energetica	Ottobre-novembre	8
Life cycle dei RAEE	On-line	20
La circolazione: il cuore della rete RFI	On-line	12
Viaggio nel mondo della transizione energetica	On-line	40
<b>5° anno</b>		
<b>Attività PCTO svolte A.S. 2024-25</b>	<b>Data</b>	<b>Ore</b>
Prevenzione dell'incidentalità stradale	06/02/2025	2
Incontro formativo e orientamento con l'Esercito italiano	04/02/2025	1
Energy in Basilicata PCTO digital	On-line	25
Mentor me	On-line	67
Carriera in divisa	Diretta streaming	1
Ferrarelle un'impresa effervescente	On-line	35
La transizione energetica che fa scuola	On-line	40

Il documento viene approvato all'unanimità dal Consiglio di classe il giorno 12 maggio 2025.

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
<b>IRC</b>	De Luca Rosa	
<b>Italiano e Storia</b>	Bitetti Maria Luisa	
<b>Inglese</b>	Labbate Lucia	
<b>Matematica</b>	Rienzi Canio Antonio	
<b>Scienze Motorie</b>	Toscano Michele	
<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</b>	Vignola Michele	
<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</b>	Sisinni Giuseppe	
<b>Tecnologia Meccanica e Applicazioni</b>	Vignola Michele	
<b>Tecnologia Meccanica e Applicazioni</b>	Fico Marco	
<b>Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni</b>	Grippo Giuseppe	
<b>Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni</b>	D'Onofrio Vito Antonio	
<b>Laboratori tecnologici e applicazioni</b>	Lardo Mariangela	

**Il Coordinatore**

Michele VIGNOLA

**Il Dirigente**

Simona SAGGESE

**Allegati**

Scheda di attribuzione dei crediti

Tracce simulazione 1<sup>a</sup> Prova

Tracce simulazione 2<sup>a</sup> Prova

Griglie di valutazione scritti e orale

Il documento viene approvato all'unanimità dal Consiglio di classe il giorno 12 maggio 2025.

Materia	Docente	Firma
IRC	De Luca Rosa	<i>Rosa De Luca</i>
Italiano e Storia	Bitetti Maria Luisa	<i>Luisa Bitetti</i>
Inglese	Labbate Lucia	<i>Lucia Labbate</i>
Matematica	Rienzi Canio Antonio	<i>Antonio Rienzi</i>
Scienze Motorie	Toscano Michele	<i>Michele Toscano</i>
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Vignola Michele	<i>Michele Vignola</i>
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Sisinni Giuseppe	<i>Giuseppe Sisinni</i>
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Vignola Michele	<i>Michele Vignola</i>
Tecnologia Meccanica e Applicazioni	Fico Marco	<i>Marco Fico</i>
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Grippo Giuseppe	<i>Giuseppe Grippo</i>
Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	D'Onofrio Vito Antonio	<i>Vito Antonio D'Onofrio</i>
Laboratori tecnologici e applicazioni	Lardo Mariangela	<i>Mariangela Lardo</i>

### Il Coordinatore

Michele VIGNOLA

### Il Dirigente

Simona SAGGESE

### Allegati

Scheda di attribuzione dei crediti

Tracce simulazione 1<sup>a</sup> Prova

Tracce simulazione 2<sup>a</sup> Prova

Griglie di valutazione scritti e orale