

Anno scolastico 2024 /2025

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe Quinta - Sezione A - Indirizzo Tecnico Sistemi Energetici



Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Giuseppina Di Guida



I.I.S.S. "CRISTOFARO MENNELLA"  
ISCHIA (NA)  
Prot. 0005389 del 14/05/2025  
IV (Entrata)

Istituto d'Istruzione Superiore  
CRISTOFARO MENNELLA

Elenco Docenti C.d.C. CLASSE V TSE A.S. 2024/2025

Docente	Disciplina	Firma
Di Iorio Roberto Giorgio Coordinatore	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni (LTE) ITP TTIM-TMA	
Tagliatella Gioacchino	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM) Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni (TMA)	
Gargiulo Carmen	Italiano e Storia	
D'Eliseo Carmine	Matematica	
Di Costanzo Damiano	Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni (TEEA)	
Romano Gerardo	ITP TEEA	
Siani Angelo	Inglese	
Fortunato Vera	Scienze Motorie e Sportive	
Manco Maria	IRC	

# **1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

## **1.1 Breve descrizione del contesto**

Nell'anno 2000 le sedi staccate dell'Istituto Tecnico Nautico di Forio, dell'Istituto Professionale per il Commercio e turismo di Forio, dell'Istituto Professionale Abbigliamento e Moda di Ischia e dell'Istituto Professionale Meccanico Termico di Casamicciola Terme, indirizzi di studio da anni radicati sull'Isola di Ischia, divengono autonomi dalla sede principale cui sono collegati, costituendo l'Istituto d'Istruzione Superiore dell'isola d'Ischia, il quale con deliberazione del Collegio dei Docenti del 10 ottobre 2007, viene intitolato, nell'anno centenario della nascita, all'educatore, scienziato e climatologo "Cristofaro Mennella".

## **1.2 Presentazione Istituto**

L'offerta formativa dell'Istituto è caratterizzata dalla presenza sul territorio di sedi con quattro indirizzi di studio diversi: Istituto Tecnico Trasporti e Logistica, Istituto Tecnico Turistico e Istituto Professionale Tecnico dei Sistemi Energetici, Istituto Professionale Servizi per la Sanita e l'Assistenza Sociale. Quattro settori che offrono qualificate opportunità per un sereno ed immediato inserimento nel mondo del lavoro. Inoltre le finalità educative e le metodologie didattiche utilizzate coinvolgono attivamente famiglie, aziende, associazioni di categoria e professionali, enti locali.

A seguito del sisma del 21 agosto 2017, le quattro sedi ubicate sul territorio sono diventate tre e sono presenti nei seguenti comuni dell'isola d'Ischia: una ad Ischia, due a Forio. Nel mese di Dicembre 2024 la sede di via Mazzella ad Ischia è stata sottoposta ad un intervento di totale riqualificazione, rendendo necessario lo spostamento di tutte le classi e dei relativi ambienti di apprendimento (laboratorio di Macchine e Impianti, Elettrotecnica, Chimica, Informatica ecc.) nella sede provvisoria di via Provinciale Fango nel Comune di Lacco Ameno. Durante gli spostamenti delle classi nella sede di Lacco Ameno, tutte le classi del corso TSE e in particolare gli alunni di V TSE si sono dimostrati estremamente disponibili e collaborativi nell'aiutare tutto il personale scolastico nello smontaggio e il successivo rimontaggio degli arredi di laboratorio, degli impianti, degli accessori e delle attrezzature dando prova di attaccamento profondo e grande senso di impegno civile per favorire e sostenere l'Istituto nel momento di transizione. Gli Organi Collegiali si sono impegnati a ridefinire e modulare le strategie culturali, educative ed organizzative dell'Istituto per poter a dare agli studenti la certezza che quel che studiano è la loro "ricchezza"; solo interessando e relazionandosi profondamente con i ragazzi, suscitando passione, attenzione, emozioni, si può garantire loro il processo di apprendimento.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

L'Istituto Professionale Manutenzione e Assistenza Tecnica (MAT) articolazione Tecnico dei Sistemi Energetici, fa parte del sistema dell'istruzione secondaria superiore, finalizzato al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore. L'integrazione tra una base di istruzione generale e la cultura professionale consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli operativi nei settori di riferimento. L'offerta formativa si articola in un'area di istruzione generale e in un'area di indirizzo.

Il percorso professionale Tecnico dei Sistemi Energetici è articolato in modo da garantire:

- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica
- accordi con l'istruzione tecnica e la formazione professionale per garantire passaggi tra sistemi
- raccordo organico con la realtà economica locale attraverso l'alternanza scuola-lavoro, ora PCTO
- possibilità di rilascio di qualifica professionale al termine del terzo anno.

Il conseguimento della qualifica Regionale come "Operatore degli impianti termo-idraulici" alla fine del III anno, consente già l'ingresso nel mondo del lavoro nei seguenti settori:

- Autoriparazione meccanica.
- Installazione, manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti termali, idraulici, di climatizzazione.
- Installazione e manutenzione di impianti per la distribuzione del gas metano.
- Installazione e manutenzione di sistemi energetici.
- Installazione e manutenzione di apparecchiature, sistemi, impianti e apparati tecnici civili ed industriali per il riscaldamento e la climatizzazione.

Alla fine del terzo anno potrà conseguire la qualifica di " Operatore degli impianti termoidraulici" che abilita all'installazione e al collaudo di impianti tecnici, civili e industriali.

Alla fine del percorso quinquennale gli studenti possono:

- inserirsi nel mondo del lavoro
- proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore (Istituti Tecnici Superiori)
- proseguire nei percorsi universitari, preferibilmente quelli ad indirizzo tecnologico.

Il Diplomato nell'indirizzo "Tecnico dei Sistemi Energetici" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di:

Installazione e manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari, meccanici, oleodinamici, pneumatici ed elettrici

- Diagnostica
- Riparazione
- Lavori di Manutentori e Tecnici presso:
  - Strutture alberghiere e termali
  - Compagnie marittime e di trasporti
  - Industrie meccaniche e/o industriali

A conclusione del percorso quinquennale, gli studenti sono in grado di:

1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
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.
4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

## 2.2 Quadro orario settimanale

DISCIPLINA	I anno - ore	II anno - ore	III anno - ore	IV anno - ore	V anno - ore
Lingua e Letteratura Italiano	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	1	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	2	2

<b>Matematica</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Diritto ed Economia</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Geografia</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Scienze della Terra e Biologia</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Fisica</b>	<b>2 (2)</b>	<b>2 (2)</b>			
<b>Chimica</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>T.I.C. - Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione</b>	<b>3 (2)</b>	<b>2 (1)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>T.T.R.G - Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica</b>	<b>3 (3)</b>	<b>2 (2)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Laboratorio di Meccanica</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>T.T.I.M. - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 (4)</b>	<b>5 (4)</b>	<b>5 (4)</b>
<b>T.M.A. - Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 (2)</b>	<b>4 (2)</b>	<b>4 (2)</b>
<b>L.T.E. - Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>T.E.E. A. - Tecnologie Elettrico/Elettroniche e Appl.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5 (3)</b>	<b>4 (3)</b>	<b>4 (3)</b>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Religione Cattolica o attività alternativa</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

<b>COGNOME NOME</b>	<b>RUOLO</b>	<b>Disciplina/e</b>
Di Guida Giuseppina	Dirigente Scolastico	
Di Iorio Roberto Giorgio	Docente Coordinatore	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni (LTE) ITP TMA-TTIM
Tagliatela Gioacchino	Docente	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM)- Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni (TMA)
Gargiulo Carmen	Docente	Italiano e Storia
D'Eliseo Carmine	Docente	Matematica
Di Costanzo Damiano	Docente	Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni (TEEA)
Romano Gerardo	Docente	ITP TEEA
Siani Angelo	Docente	Lingue Straniere-Inglese
Fortunato Vera	Docente	Scienze Motorie e Sportive
Manco Maria	Docente	IRC

### 3.2 Continuità docenti

<b><u>Disciplina</u></b>	<b><u>3<sup>^</sup></u> <b>CLASSE</b></b>	<b><u>4<sup>^</sup></u> <b>CLASSE</b></b>	<b><u>5<sup>^</sup></u> <b>CLASSE</b></b>
Italiano e Storia	<b>no</b>	<b>no</b>	<b>no</b>
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Matematica	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>si</b>
Inglese	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	<b>no</b>	<b>no</b>	<b>no</b>
Laboratorio Meccanico Tecnologico	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>si</b>
Laboratorio TEEA	<b>no</b>	<b>no</b>	<b>no</b>
Scienze Motorie e Sportive	<b>no</b>	<b>no</b>	<b>no</b>
Religione Cattolica	<b>no</b>	<b>no</b>	<b>no</b>

### 3.3 Composizione e storia classe

Il consiglio della classe, nel redigere quanto segue, ha tenuto in debita considerazione:

- Il piano dell'offerta formativa;
- la programmazione UDA del consiglio di classe;
- le attività educativo didattiche curriculari ed extra curriculari effettivamente svolte dalla classe;
- i risultati conseguiti da ciascun alunno nello scrutinio finale degli anni scolastici 2022/2023 e 2023/2024;
- i risultati finora conseguiti nell'anno scolastico in corso.

## Composizione del Gruppo Classe

Cognome e nome degli alunni	Situazione Frequenza
<i>Omissis</i>	Frequenza regolare
<i>Omissis</i>	Frequenza regolare
<i>Omissis</i>	Non frequentante
<i>Omissis</i>	Frequenza regolare
<i>Omissis</i>	Frequenza regolare
<i>Omissis</i>	Non frequentante
<i>Omissis</i>	Frequenza regolare
<i>Omissis</i>	Non frequentante
<i>Omissis</i>	Frequenza regolare

Il gruppo classe era inizialmente composto da 13 studenti, tutti di sesso maschile. Tuttavia durante il regolare decorso dell'anno scolastico, nonostante il coordinatore nel corso dell'anno abbia manifestato alle rispettive famiglie l'importanza del percorso scolastico, tre alunni hanno deciso di non frequentare più le lezioni.

A caratterizzare il quadro di classe, vi sono sei alunni BES per i quali è stato predisposto il PDP.

La maggior parte degli studenti condivide lo stesso gruppo classe dal primo anno, in particolare tutti gli attuali studenti provengono dalla stessa quarta classe tranne i tre alunni non frequentanti. Il comportamento della classe è stato mediamente rispettoso delle regole scolastiche, mentre qualche discente ha ricevuto alcune annotazioni disciplinari; gli studenti nel complesso hanno dimostrato maturità e buone capacità di relazione, sia con i docenti, sia all'interno del gruppo-classe che si è sempre caratterizzato nel corso del triennio per una discreta capacità di collaborazione e di sostegno reciproco.

Gli studenti DSA con l'ausilio delle misure dispensative, degli strumenti compensativi e dei tempi aggiuntivi disposti dal Consiglio di Classe in accordo con le famiglie attraverso i rispettivi PDP, hanno seguito le medesime attività didattiche degli altri compagni.

Per quanto riguarda il rendimento scolastico, la classe è nel complesso abbastanza omogenea ed oscilla tra la sufficienza e la sufficienza più che raggiunta. In alcuni casi però si è leggermente al di sopra di questi parametri ed alcuni studenti si distinguono per interesse, partecipazione attiva ed

assidua alle lezioni avendo anche un discreto impegno nello studio della maggioranza delle discipline. Va precisato che i punti di forza del gruppo classe risiedono nello svolgimento delle attività pratiche, maggiormente predilette rispetto a quelle teoriche. C'è da evidenziare, inoltre, quanto il rendimento disciplinare sia migliorato notevolmente rispetto agli anni precedenti. Allo stato attuale, il gruppo classe si appropria con discreta maturità e responsabilità a tutte le situazioni che il contesto prevede.

In merito alla frequenza, la classe è stata molto regolare, solo pochi di loro sono stati più discontinui rispetto al gruppo classe ma vale la pena sottolineare che si tratta di studenti quasi tutti lavoratori che, impegnati nei settori più diversi, hanno spesso accusato la stanchezza, specialmente a fine anno. In merito allo svolgimento delle prove scritte è bene sottolineare che tutti gli studenti con DSA le affrontano con spirito di crescita e sfida personale ma hanno bisogno, da parte dei docenti, di una guida costante nella lettura, comprensione e svolgimento delle tracce.

### **3.4 Risultati dello scrutinio della classe 4° dello scorso a. s.**

Allievi promossi per merito	10
Allievi non ammessi alla classe quinta	0

## **4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Nel corso dell'anno scolastico il Consiglio di Classe ha adottato ogni strategia didattica per l'inclusione cercando per quanto possibile di adattare la strategia didattica ad ogni singolo alunno. In tal modo si è cercato di valorizzare i punti di forza di ogni alunno e di potenziare i punti di debolezza, ottenendo risultati tutto sommato abbastanza soddisfacenti.

Nello specifico, si è cercato di:

- garantire un'offerta formativa personalizzabile;
- sviluppare processi di apprendimento diversi e più autonomi;
- promuovere e/o consolidare l'interesse e la motivazione degli studenti;
- preparare gli studenti a questo nostro mondo sempre più complesso.

Inoltre, per gli alunni DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice, ecc.).

## 5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

L'attività didattica, tenendo conto del particolare livello di sviluppo degli studenti, si è servita dei seguenti metodi:

- uso differenziato di lezione frontale, interattiva, dialogata, lavori di gruppi autonomi o guidati, uso di studenti tutor, attività di laboratorio.
- discutere le risposte sbagliate e trovare in esse il mezzo per sviluppare la correzione, anche intesa come autocorrezione.
- guidare lo studente a saper motivare le proprie prestazioni o risposte.
- ricorrere a strumenti sia multimediali che tecnici come lucidi, mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste, esperienze sul territorio.
- Utilizzo delle funzioni del registro elettronico per la registrazione delle attività, per la descrizione degli argomenti trattati e per riportare i compiti assegnati.
- Invio di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti, schemi, file video, power point, documenti per il supporto anche in remoto.
- Utilizzo degli ebook, delle riviste e dei quotidiani a disposizione su piattaforme con contenuti didattici gratuiti.

### 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Non sono stati attivati percorsi da svolgere con questa modalità nel triennio 2022/2025

### 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

#### AZIENDE/STRUTTURE OSPITANTI 2022 /2025

Aziende	Attività svolte 2022/ 2025
IIS "C. MENNELLA"	○ <b>Sicurezza: Normativa, Rischio, Danno, Protezione, Prevenzione.</b> ○ <b>Attività di Laboratorio</b> ○ <b>Laboratorio di design del riciclo</b> ○ <b>Attività di Orientering con Tutor ed Esperti interni</b>

<b>UNINA</b>	<b>Progetto “Orizzonti” - Orientamento in uscita</b>
<b>New Impiantistica S.r.l.</b>	<b>Workshop sugli impianti fotovoltaici – Sostenibilità e strategie di transizione energetica</b>
<b>AZ Impianti</b>	<b>Interventi tecnico pratici di installazione e manutenzione impianti termoidraulici, climatizzazione e reti di distribuzione gas.</b>
<b>Parco idrotermale del Negombo</b>	<b>Supporto tecnico ed attività di esposizione tecnica nel corso dell’Evento Aquavita Ischia</b>
<b>TecnoFrigo System</b>	<b>Interventi tecnico pratici di installazione e manutenzione impianti frigoriferi e climatizzazione.</b>

## **DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE**

<b>Competenze specifiche (tecnico professionali)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.</li> <li>2. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.</li> <li>3. Capacità di riflessione e di acquisizione di tecniche pratiche di lavorazione singole e di gruppo necessarie nel mondo del lavoro;</li> <li>4. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>5. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</li> <li>6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.</li> </ol>
--	---

<b>Competenze trasversali (personali, sociali e capacità di imparare a imparare)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma.</li> <li>2. Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni;</li> <li>3. Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni.</li> </ol>
--	--

Nel corso del terzo, quarto e quinto anno, compatibilmente con l'emergenza dovuta al Covid-19 e alla frana sul territorio di Casamicciola Terme, e nel pieno rispetto delle regole di sicurezza anti-contagio, allo scopo di uniformare le competenze e abilità del percorso PCTO, si è provveduto ad effettuare:

- corso di sicurezza sul lavoro (12 ore, di cui 8 ore generali e 4 ore specifiche);
- seminari di orientamento al lavoro;
- partecipazione a convegni e conferenze in modalità Webinar inerenti alle tematiche del lavoro e della tutela ambientale;
- visite aziendali;
- attività di formazione in aula nelle materie professionalizzanti.

### 5.3.1 MONTE ORE PCTO.

Vengono di seguito riportate le ore PCTO effettuate nel triennio da ogni singolo alunno e si rimanda ai percorsi PCTO individuali allegati al presente documento.

N	Cognome e nome Alunni	Ore di attività SVOLTE 2022/2023	Ore di attività SVOLTE 2023/2024	Ore di attività SVOLTE 2024/2025	Totale ore di attività SVOLTE al 09.05.2025
1	<i>Omissis</i>	40	102	103	245
2	<i>Omissis</i>	40	102	103	245
3	<i>Omissis</i>	20	0	0	20
4	<i>Omissis</i>	42	104	107	253
5	<i>Omissis</i>	42	102	109	253
6	<i>Omissis</i>	0	0	0	0
7	<i>Omissis</i>	40	100	107	247
8	<i>Omissis</i>	38	98	104	240

<b>9</b>	<i>Omissis</i>	37	94	102	233
<b>10</b>	<i>Omissis</i>	42	94	102	238
<b>11</b>	<i>Omissis</i>	37	94	102	233
<b>12</b>	<i>Omissis</i>	31	15	0	46
<b>13</b>	<i>Omissis</i>	40	94	102	236

#### **5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo**

<b>Mezzi, strumenti, sussidi</b>	Pubblicazioni Tecniche Attrezzature di laboratorio Schemi di impianto Strumenti di misura Attrezzistica da lavoro Monografie di impianti virtual - lab Mappe concettuali Power Point
<b>Spazi</b>	Aule Laboratori Spazi esterni
<b>Tempi del percorso formativo</b>	Suddivisione dell'anno scolastico in due quadrimestri: primo quadrimestre settembre - gennaio, secondo quadrimestre gennaio - giugno

### **6. ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)**

#### **6.1 Attività di recupero e potenziamento**

Per effettuare attività di recupero il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti modalità:

- recupero in itinere
- studio individuale con/senza sportello didattico

Per l'approfondimento si sono adottate le seguenti modalità:

- lavori multidisciplinari
- attività fissate dai singoli docenti così come esplicitate nei piani di lavoro

## 6.2 Attività, progetti e percorsi trasversali attinenti all’Educazione civica

Le attività e i percorsi attinenti a “Educazione civica” sono stati attuati in base al Curricolo verticale d’Istituto CLASSI QUINTE

### EDUCAZIONE CIVICA - CURRICOLO VERTICALE - PROSPETTO DI SINTESI CLASSI QUINTE

QUINTO ANNO PRIMO QUADRIMESTRE TEMATICA	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP*	QUINTO ANNO SECONDO QUADRIMESTRE TEMATICA	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP*
<p><b>Organizzazione delle Nazioni Unite ed Unione Europea</b></p> <p><b>Ordinamento giuridico italiano</b></p>	<p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p> <p>Conoscenza dell’ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali</p>	<p><b>Le radici della Costituzione: i diritti umani</b></p> <p><b>La tutela dell’ambiente</b></p> <p><b>La sicurezza e il benessere nei luoghi di lavoro</b></p> <p><b>Social network e Fake news</b></p>	<p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p> <p>Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>

### **6.3 Prove INVALSI**

Sono state svolte simulazioni delle prove INVALSI dai docenti di Italiano, Matematica e Inglese.

Le prove ministeriali sono state programmate nel mese di marzo/maggio, secondo apposito calendario redatto dalla Dirigente Scolastica, nel rispetto delle vigenti disposizioni, e tutti gli allievi hanno partecipato.

### **6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa**

Nel Triennio sono stati attivati corsi extracurricolari per arricchire l'offerta formativa dedicati alle competenze proprie dell'indirizzo (Manutenzione motori marini, Motoristica navale e nautica, Impiantistica Termoidraulica e Automotive) e percorsi di tirocinio e collaborazione con aziende presenti sul territorio.

### **6.4 Percorsi interdisciplinari (macro percorsi)**

La classe, durante il presente anno scolastico ha svolto attività disciplinari programmate per Unità di Apprendimento dal titolo "**Green Technology**". Tale U.d.A. ha coinvolto tutte le discipline previste dal piano di studi.

### **6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari/curricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO)**

Facendo riferimento alle "Linee guida per l'orientamento" D.M. 22.12.22 n.38, dall'anno scolastico 2023/24 sono state svolti moduli curricolari di 30 ore, di cui:

Prima fase (5 ore) sono state utilizzate per l'esplorazione e auto-valutazione, conoscenza del Tutor, compilazione del Questionario "IL MIO PROGETTO" e restituzione dello stesso al Tutor;

Seconda fase (20 ore) svolte con la partecipazione al progetto "Orizzonti" con l'Università;

Terza fase (5 ore) dedicate al monitoraggio delle attività svolte e verifica del progetto insieme al tutor e realizzazione da parte dell'allievo del Capolavoro caricato in piattaforma Unica nell'E-Portfolio.

Inoltre alcuni alunni seguono attività lavorative presso aziende specializzate nel settore in orario extrascolastico, e l'Istituto ha organizzato le seguenti attività in orario curriculare:

- Attività "Impianti Ecosostenibili" con azienda partner TecnoFrigo System
- Attività "Andar per Cantieri" con azienda partner AZ Impianti

## 7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></b> <b><u>alla fine dell'anno per la</u></b> <b><u>disciplina: (asse scientifico,</u></b> <b><u>tecnologico, professionale – asse</u></b> <b><u>dei linguaggi solo competenza 1)</u></b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</li><li>2) Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</li><li>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.</li><li>4) Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</li><li>5) Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.</li><li>6) Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</li></ol>
--	---

<p><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI</u></b> <b><u>TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Elementi della documentazione tecnica</p> <p>Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p>
--	---

	<p>Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p> <p>Processi di saldatura</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</p> <p>Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati e impianti.</p> <p>Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura e loro utilizzo.</p> <p>Misure di grandezze tecnologiche.</p> <p>Registri di manutenzione.</p> <p>Software per la realizzazione di grafici e tabelle.</p> <p>Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.</p> <p>Documentazione tecnica di manutenzione</p> <p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>Normativa sulla certificazione dei prodotti.</p> <p>Marchi di qualità.</p> <p>Ciclo di vita del prodotto.</p> <p>Tipologie di guasto.</p> <p>Concetti di affidabilità e manutenibilità.</p> <p>Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione.</p> <p>Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.</p> <p>Rischi Specifici.</p> <p>Elementi di ergonomia.</p>
--	---

	<p>Criteria di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi.</p> <p>Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.</p> <p>Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.</p>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.</p> <p>Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.</p> <p>Redigere la documentazione tecnica.</p> <p>Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto</p> <p>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile.</p>

	<p>Realizzare saldature di diverso tipo secondo specifiche di progetto.</p> <p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.</p> <p>Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti.</p> <p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.</p> <p>Verificare livelli e giacenze di magazzino.</p> <p>Identificare le parti di un semplice apparato o impianto che necessitano di manutenzione.</p> <p>Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control).</p> <p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia.</p> <p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, finalizzati alle operazioni di manutenzione.</p> <p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza</p>
--	---

<p><b><u>METODOLOGIE: (selezionare in grassetto la/e metodologia/e utilizzata/e)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> lezione frontale</li> <li><input type="checkbox"/> esercitazioni</li> <li><input type="checkbox"/> dialogo formativo</li> <li><input type="checkbox"/> problem solving</li> <li><input type="checkbox"/> problem posing</li> <li><input type="checkbox"/> flipped classroom</li> <li><input type="checkbox"/> project work</li> <li><input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab</li> <li><input type="checkbox"/> e-learning</li> <li><input type="checkbox"/> brainstorming</li> <li><input type="checkbox"/> debriefing</li> <li><input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento</li> <li><input type="checkbox"/> lezione asincrona</li> </ul>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sulla base delle verifiche svolte (colloqui orali, relazioni scritte, elaborazioni di mappe concettuali, test a scelta multipla) la valutazione degli allievi ha tenuto conto delle loro attitudini, esperienze scolastiche ed extrascolastiche, e degli specifici stili di apprendimento di ciascuno.</li> <li>○ Per gli alunni DSA si è tenuto conto delle specifiche situazioni soggettive di ciascuno; per costoro sono stati adottati, così come previsto nei PDP, gli strumenti metodologico-didattici compensativi e dispensativi ritenuti più idonei.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ In tutti i casi la valutazione ha tenuto conto dell'impegno in classe ed a casa, la partecipazione alle discussioni sui temi proposti, la capacità di elaborare sintesi e di fare riflessioni personali ed originali, nonché del grado di autonomia nello studio di ciascuno.</li> </ul>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI /</u></b>  <b><u>STRUMENTI ADOTTATI:</u></b>  <b><u>(selezionare in grassetto la/e</u></b>  <b><u>metodologia/e utilizzata/e)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>attrezzature di laboratorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>officina e relativa strumentazione</b></li> <li>○ <b>dpi</b></li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>simulatori</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>monografie di apparati</b></li> <li><input type="checkbox"/> virtual - lab</li> <li><input type="checkbox"/> <b>dispense</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>libro di testo</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>pubblicazioni ed e-book</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>apparati multimediali</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>strumenti per calcolo elettronico</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>strumenti di misura</b></li> <li><input type="checkbox"/> cartografia tradiz. e/o elettronica</li> <li><input type="checkbox"/> <b>appunti dettati, fotocopiati, in formato digitale</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>video didattici, documentary, testi letterali recitati</b></li> </ul>

## **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

### **8.1 Criteri di valutazione**

1. La valutazione è espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonché dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche. La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni. Essa concorre, con la sua finalità anche formativa e attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo. Il giudizio del singolo docente deve tener conto della misura in cui ciascuno studente ha perseguito i seguenti obiettivi:

- acquisizione degli obiettivi formativi e di contenuto della disciplina;
- acquisizione degli obiettivi trasversali (impegno, partecipazione, interesse...);
- recupero di iniziali situazioni di svantaggio;
- corretta espressione e organizzazione logica del discorso;
- elaborazione delle conoscenze e acquisizione di un proficuo metodo di lavoro.

2. La valutazione a cui il Docente e il Consiglio di classe sottopongono l'alunno deve essere chiaramente caratterizzata dalla massima trasparenza al fine di dare all'alunno stesso la possibilità di essere informato su tutto quanto ha contribuito ai risultati ottenuti.

3. Lo studente ha diritto a una valutazione trasparente e tempestiva, volta ad attivare un processo di autovalutazione che lo conduca a individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento. Pertanto i docenti sono tenuti ad informare dell'esito delle prove orali non appena terminate.

4. La corrispondenza docimologica tra voto assegnato e giudizio espresso in termine di conoscenze, abilità e competenze è di seguito riportata nelle "Rubriche di valutazione" per il secondo biennio ed ultimo anno.

**Valutazione dell'area cognitiva,  
relativa alle conoscenze, competenze ed abilità-capacità**

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
		<p style="text-align: center;">Criteri: Completezza e autonomia.</p>	<p style="text-align: center;">Criteri: Organizzazione e collegamenti tra ambiti disciplinari. Capacità di analisi e sintesi. Giudizio critico.</p>	<p style="text-align: center;">Criteri: Utilizzo, applicazione delle conoscenze, delle abilità e delle procedure.</p>
Avanzato  A	10 Ottimo	Possiede conoscenze complete, ampliate con approfondimenti autonomi	Organizza in modo autonomo le conoscenze, stabilisce relazioni tra ambiti disciplinari, documenta e analizza il proprio lavoro in modo critico, cerca soluzioni adeguate per situazioni nuove	Utilizza con padronanza le tecniche apprese; esegue in modo autonomo e eccellente operazioni molto complesse; applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti con rigore e precisione, stabilisce relazioni, in modo critico e originale
Avanzato  A	9 Distinto	Possiede conoscenze complete, ampliate, con qualche approfondimento autonomo	Organizza in modo autonomo le conoscenze, stabilisce relazioni tra ambiti disciplinari, documenta e analizza il proprio lavoro in modo critico	Utilizza con padronanza le tecniche apprese; esegue in modo autonomo le operazioni complesse; applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti con rigore; stabilisce relazioni in modo personale
Intermedio  B	8 Buono	Possiede conoscenze complete e approfondite e coordinate	In modo autonomo sa organizzare e analizzare le conoscenze acquisite; compie anche collegamenti e sa valutare in modo personale	Utilizza in modo autonomo le tecniche apprese; esegue operazioni complesse in modo completo ed approfondito; applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori rilevanti
Intermedio  B	7 Discreto	Possiede conoscenze soddisfacenti e talora approfondite	In modo adeguato sa organizzare le conoscenze acquisite, coglie correlazioni con capacità di analisi e sintesi complete	Utilizza le tecniche apprese in modo corretto; effettua operazioni anche complesse; applica le conoscenze e le procedure in contesti noti con qualche imprecisione
Di base  C	6 Sufficiente	Possiede conoscenze di base nell'insieme complete, ma non approfondite	Coglie gli aspetti essenziali, le sue analisi sono semplici, ma corrette	Utilizza le tecniche apprese in modo semplice, ma corretto; effettua operazioni semplici, ma anche complesse con qualche difficoltà; applica le conoscenze e le procedure in maniera essenziale
In fase di acquisizione  D	5 Mediocre	Possiede conoscenze di base superficiali, superficiali e non complete	Analizza e sintetizza in modo incompleto le conoscenze e sulla loro base effettua semplici valutazioni	Commette errori nell'utilizzo delle tecniche acquisite; effettua solo alcune operazioni piuttosto semplici; applica le conoscenze e le procedure con qualche errore
In fase di acquisizione  E	3-4 Insufficiente	Possiede conoscenze lacunose frammentarie	Ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali, quindi le analisi e sintesi sono parziali ed imprecise o nulle	Commette gravi errori nell'utilizzo delle scarse tecniche acquisite; riesce con molta difficoltà ad effettuare le operazioni più elementari; applica le conoscenze e le procedure minime solo se guidato e con gravi errori

## 8.2 - Valutazione del profitto in “Educazione civica”

1. La valutazione dell’area cognitiva, relativa alle conoscenze, abilità e atteggiamenti/comportamenti riferita all’insegnamento trasversale di “Educazione civica” verrà effettuata in base alla seguente rubrica di valutazione.
2. Il docente con compiti di coordinamento formulerà la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l’insegnamento alla fine del primo quadrimestre e del secondo quadrimestre.
3. La valutazione del percorso di apprendimento avverrà sia in itinere che alla fine del percorso stesso, per verificare il raggiungimento degli obiettivi attesi, attraverso prove sia formative che sommative e compiti di realtà.

### Rubrica di valutazione dell’area cognitiva, relativa alle conoscenze, abilità e competenze riferite alla disciplina “Educazione civica”

LIVELLO DI COMPETENZA	VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTEGGIAMENTI COMPORTAMENTI
		<p>Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, diritto, dovere, negoziazione, votazione rappresentanza.</p> <p>Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.</p> <p>Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.</p>	<p>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.</p> <p>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, salute, appresi nelle discipline.</p> <p>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai tempi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli ai principi fondamentali delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi.</p>	<p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.</p> <p>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui.</p> <p>Esercitare il pensiero critico nell’accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l’integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio.</p> <p>Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.</p>
Avanzato A	10 Ottimo	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L’alunno sa metterli in relazione in modo autonomo, e utilizzarle nel lavoro assegnato anche in contesti nuovi.</p>	<p>L’alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza.</p> <p>Applica le abilità acquisite in contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.</p>	<p>L’alunno adotta sempre comportamenti e atteggiamenti coerenti con l’educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni.</p> <p>Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi.</p> <p>Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità nel lavoro che gli viene assegnato ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>

<b>Avanzato A</b>	9 Distinto	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro in contesti noti.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza apportando contributi personali e originali.	L'alunno adotta regolarmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nello svolgimento del lavoro assegnato e verso il gruppo.
<b>Intermedio B</b>	8 Buono	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e ben organizzate.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno adotta solitamente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.
<b>Intermedio B</b>	7 Discreto	Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti noti e vicini all'esperienza diretta. Collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una discreta consapevolezza attraverso le riflessioni personali. In complesso le responsabilità che gli vengono affidate.
<b>Di base C</b>	6 Sufficiente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza. Guidato collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione. Assume a termine consegne e responsabilità affidate, se supportato.
<b>In fase di acquisizione D</b>	5 Mediocre	Le conoscenze sui temi proposti sono superficiali e incomplete e solo se guidato riesce a recuperarle.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e se supportato da qualche aiuto.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, se sollecitato.
<b>In fase di acquisizione E</b>	4 Insufficiente	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentari e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con la guida costante del docente.	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con aiuti e stimoli, le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti e richiami e sollecitazioni.

### 8.3 - Criteri di ammissione all'Esame di Stato

1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:

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 in possesso dei seguenti requisiti:

i. frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n.122;

ii. partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;

iii. svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;

iv. votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art.

13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall’art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell’esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell’elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l’assegnazione dell’elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell’area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all’esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

b) a domanda, gli studenti che intendano avvalersi dell’abbreviazione per merito e che si trovino nelle condizioni di cui all’art. 13, comma 4, del d. lgs. 62/2017. L’abbreviazione per merito non è consentita nei corsi quadriennali e nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in considerazione della peculiarità dei corsi medesimi;

### **Esame dei candidati con DSA e con altri bisogni educativi speciali**

1. Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l’esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall’articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

2. La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d’esame. Nello svolgimento delle prove d’esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l’effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l’ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato “mp3”. Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l’esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell’impiego degli strumenti compensativi.

3. Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all’allegato A.

## 8.4 Criteri attribuzione crediti

CRITERI PER ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO ALLE CLASSI DEL TRIENNIO (dal “Regolamento per la valutazione degli studenti” approvato dal Collegio dei Docenti dell’11.01.2021 e dal Consiglio di Istituto – stessa data - e valido a partire dall’a.s. 2022/23)

1. Il credito da attribuire in relazione al profitto tiene quindi conto delle valutazioni emerse nello scrutinio finale e di altri elementi connessi con il comportamento, l’interesse, l’impegno e la partecipazione al dialogo educativo.
2. Il credito è un punteggio attribuito dal Consiglio di Classe ad ogni studente delle classi terze, quarte e quinte, in base alla media (M) dei voti conseguiti nello scrutinio finale in relazione ad apposite tabelle ministeriali (Allegato A al D. Lgs. 62/17). L’art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall’art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell’ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Per il credito sono a disposizione massimo 40 punti complessivi nell’arco di un triennio.

Media dei voti M	Credito scolastico (Punti)		
	3° anno	4° anno	5° anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

La media dei voti (M) definisce la banda entro la quale individuare il credito, il quale è attribuito in relazione ai seguenti criteri:

- a) Assegnare il massimo della banda della fascia di riferimento agli studenti che sono promossi a giugno oppure che sono ammessi all’esame di stato senza insufficienze;
- b) Assegnare il minimo della banda della fascia di riferimento agli studenti che non sono promossi a giugno oppure che sono ammessi all’esame di stato anche con una sola insufficienza.

## 8.6 Criteri ministeriali per l'attribuzione dei crediti degli anni scolastici precedenti e per l'attribuzione dei crediti per il 2024/25

Come indicato nell'Ordinanza Ministeriale N° 45 /2023 il punteggio totale dell'Esame è 100 (e il minimo 60) e che questo voto è la sommatoria di crediti scolastici e formativi accumulati nel triennio e dell'orale. Per l'anno scolastico 2024/2025, il consiglio di classe, con la partecipazione del docente di IRC o degli insegnamenti alternativi, ha il compito di attribuire il credito già assegnato secondo l'allegato A al decreto 62 del 2017, al fine di poter far conseguire il punteggio massimo di 40 punti.

### 8.6.1 Attribuzione Crediti Terzo Anno

La conversione del credito scolastico per il terzo anno è stato attribuito sulla base dell'allegato A-D.M. 62/2017

**Tabella A: Attribuzione del credito assegnato al termine della classe terza**

<b>Media</b>	<b>Fasce di credito ai sensi Allegato A d. Lgs 62/2017</b>
<b>M=6</b>	<b>7-8</b>
$6 < M \leq 7$	<b>8-9</b>
$7 < M \leq 8$	<b>9-10</b>
$8 < M \leq 9$	<b>10-11</b>
$9 < M \leq 10$	<b>11-12</b>

### 8.6.2 Attribuzione Crediti Quarto anno

La conversione del credito scolastico per il quarto anno è stato attribuito sulla base dell'allegato A-D.M. 62/2017

**Tabella A: Attribuzione del credito assegnato al termine della classe quarta**

<b>Media</b>	<b>Fasce di credito ai sensi Allegato A d. Lgs 62/2017</b>
<b>M=6</b>	<b>8-9</b>
$6 < M \leq 7$	<b>9-10</b>
$7 < M \leq 8$	<b>10-11</b>
$8 < M \leq 9$	<b>11-12</b>
$9 < M \leq 10$	<b>12-13</b>

### 8.6.3 Attribuzione Crediti Quinto anno

La conversione del credito scolastico per il quinto anno è stato attribuito sulla base dell'allegato A-D.M. 62/2017

**Tabella: Attribuzione del credito assegnato al termine della classe quinta**

Media	Fasce di credito ai sensi Allegato A d. Lgs 62/2017
$M < 6$	7-8
$M = 6$	9-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

## 8.7 Griglie di valutazione prove scritte

### 8.7.1 Griglia di valutazione della prima prova scritta

utilizzate nel primo e secondo quadrimestre

TIPOLOGIA A ( Analisi e interpretazione di un testo letterario)

INDICATORI GENERALI

	Banda punteggio	Punteggio assegnato
<b>a) ideazione , pianificazione e organizzazione del testo</b>		
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano gravemente insufficienti e prive di un filo logico	1-8	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano superficiali e parzialmente dotate di un filo logico	9-11	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano sufficienti , anche se lo sviluppo logico del discorso presenta qualche disomogeneità	12	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano buone e lo sviluppo logico del discorso denota fluidità	13 -16	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano complete ed il discorso ben padroneggiato	17- 20	
<b>b) coesione e coerenza testuale</b>		
Coesione e coerenza scarse	1-3	
Sporadica coesione e coerenza	4-5	
Sufficiente coesione e coerenza	6	
Buona coesione e coerenza	7-8	
Ottima coesione e coerenza	9-10	
<b>c) ricchezza e padronanza lessicale</b>		
Numerose improprietà lessicali e registro linguistico inadeguato	1-3	
Poche improprietà lessicali; registro linguistico parzialmente adeguato	4-5	
Lessico e registro linguistico abbastanza adeguato	6	
Lessico e registro linguistico buono	7-8	
Lessico ricco ed efficace ; registro linguistico appropriato	9-10	
<b>d) correttezza grammaticale ( ortografia, morfologia, sintassi) ; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>		
Gravi e numerosi errori di ortografia , di morfologia e di sintassi; uso scorretto della punteggiatura	1	
Diffusi errori di ortografia e di morfologia; uso non sempre adeguato della punteggiatura	2	
Sporadici errori di ortografia e / o morfologia; uso abbastanza corretto della punteggiatura	3	
Correttezza ortografica e morfosintattica buona ; uso corretto della punteggiatura	4	
Correttezza ortografica e morfosintattica ottima ; uso corretto ed efficace della punteggiatura	5	

<b>e) ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b>		
Conoscenze insufficienti talvolta non pertinenti e idee superficiali	1	
Conoscenze limitate e idee talvolta superficiali	2	
Conoscenze sufficienti e idee poco approfondite	3	
Conoscenze buone e idee approfondite	4	
Conoscenze approfondite e pertinenti ; concetti di apprezzabile spessore	5	
<b>f) espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>		
Assenza di apporti critici personali e valutazioni personali	1-3	
Sporadica presenza di apporti critici personali di valutazioni personali	4-5	
Si possono rintracciare un punto di vista personale e qualche indicazione critica, sia pure circoscritta o non sviluppata; presenza di spunti di valutazioni personali	6	
Si possono rintracciare un punto di vista personale chiaro e buoni apporti critici	7-8	
Sono delineati un punto di vista personale originale, giudizi critici motivati che rivelano profondità di visione	9-10	

**INDICATORI SPECIFICI**

<b>g) rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	<b>Banda punteggio</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
Mancato rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-3	
Parziale rispetto dei vincoli posti nella consegna	4-5	
Sufficiente rispetto dei vincoli posti nella consegna	6	
Rispetto completo dei vincoli posti nella consegna	7-8	
Rispetto completo e puntuale dei vincoli posti nella consegna	9-10	
<b>h) capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>		
Mancata comprensione del testo	1-3	
Parziale comprensione del testo	4-5	
Comprensione sostanzialmente corretta, con qualche errore nei suoi snodi tematici e stilistici	6	
Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici buona	7-8	
Comprensione del testo completa e approfondita nei suoi snodi tematici e stilistici	9-10	
<b>i) puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>		
Assenza di puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	1-3	
Parziale puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	4-5	
Sufficiente puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	6	
Buona puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	7-8	
Ottima puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	9-10	
<b>l) interpretazione corretta e articolata del testo</b>		
Mancanza di interpretazione del testo	1-3	
Interpretazione parzialmente adeguata del testo	4-5	
Interpretazione e articolazione del testo complessivamente adeguata	6	
Interpretazione e articolazione del testo buona	7-8	
Interpretazione corretta e originale, articolata in modo preciso	9-10	
	<b>TOT...../100</b>	

**TABELLA DI CONVERSIONE IN DECIMI**

<b>PUNTI CENT.MI</b>	<b>VOTO IN DECIMI</b>	<b>VOTO IN CENT.MI</b>	<b>VOTO IN DECIMI</b>
98-100	10	48-52	5
93-97	9,5	43-47	4,5
88-92	9	38-42	4
83-87	8,5	33-37	3,5
78-82	8	28-32	3
73-77	7,5	23-27	2,5

68-72	7	18-22	2
63-67	6,5	13-17	1,5
58-62	6	8-12	1
53-57	5,5	0-7	0,5

**Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)**

## TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

### INDICATORI GENERALI

<b>a) ideazione , pianificazione e organizzazione del testo</b>	<b>Banda punteggio</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano gravemente insufficienti e prive di un filo logico	1-8	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano superficiali e parzialmente dotate di un filo logico	9-11	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano sufficienti , anche se lo sviluppo logico del discorso presenta qualche disomogeneità	12	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano buone e lo sviluppo logico del discorso denota fluidità	13 -16	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano complete ed il discorso ben padroneggiato	17- 20	
<b>b) coesione e coerenza testuale</b>		
Coesione e coerenza scarse	1-3	
Sporadica coesione e coerenza	4-5	
Sufficiente coesione e coerenza	6	
Buona coesione e coerenza	7-8	
Ottima coesione e coerenza	9-10	
<b>c) ricchezza e padronanza lessicale</b>		
Numerose improprietà lessicali e registro linguistico inadeguato	1-3	
Poche improprietà lessicali; registro linguistico parzialmente adeguato	4-5	
Lessico e registro linguistico abbastanza adeguato	6	
Lessico e registro linguistico buono	7-8	
Lessico ricco ed efficace ; registro linguistico appropriato	9-10	
<b>d) correttezza grammaticale ( ortografia, morfologia, sintassi) ; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>		
Gravi e numerosi errori di ortografia , di morfologia e di sintassi; uso scorretto della punteggiatura	1	
Diffusi errori di ortografia e di morfologia; uso non sempre adeguato della punteggiatura	2	
Sporadici errori di ortografia e / o morfologia; uso abbastanza corretto della punteggiatura	3	
Correttezza ortografica e morfosintattica buona ; uso corretto della punteggiatura	4	
Correttezza ortografica e morfosintattica ottima ; uso corretto ed efficace della punteggiatura	5	
<b>e) ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b>		
Conoscenze insufficienti talvolta non pertinenti e idee superficiali	1	
Conoscenze limitate e idee talvolta superficiali	2	
Conoscenze sufficienti e idee poco approfondite	3	
Conoscenze buone e idee approfondite	4	
Conoscenze approfondite e pertinenti ; concetti di apprezzabile spessore	5	
<b>f) espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>		
Assenza di apporti critici personali e valutazioni personali	1-3	
Sporadica presenza di apporti critici personali di valutazioni personali	4-5	
Si possono rintracciare un punto di vista personale e qualche indicazione critica, sia pure circoscritta o non sviluppata; presenza di spunti di valutazioni personali	6	
Si possono rintracciare un punto di vista personale chiaro e buoni apporti critici	7-8	
Sono delineati un punto di vista personale originale, giudizi critici motivati che rivelano profondità di visione	9-10	

## INDICATORI SPECIFICI

<b>g) individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>Banda punteggio</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1-8	
Riconoscimento parzialmente corretto di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	9-11	
Riconoscimento abbastanza corretto di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	12	
Riconoscimento corretto di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	13 -16	
Riconoscimento corretto e preciso di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	17- 20	
<b>h) capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>		
Assenza completa della capacità di sostenere un percorso di ragionamento adoperando connettivi pertinenti	1-3	
Parziale capacità di sostenere un percorso di ragionamento adoperando connettivi pertinenti	4-5	
Sufficiente capacità di sostenere con coerenza un percorso di ragionamento adoperando connettivi abbastanza pertinenti	6	
Buona capacità di sostenere con coerenza un percorso di ragionamento adoperando connettivi pertinenti	7-8	
Notevole capacità di sostenere un percorso di ragionamento coerente adoperando connettivi pertinenti	9-10	
<b>i) correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>		
Utilizzo scorretto e privo di congruenza dei riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	1-3	
Utilizzo parzialmente corretto e con qualche incongruenza dei riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	4-5	
Utilizzo in generale corretto e congruente dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	6	
Utilizzo quasi sempre corretto e congruente dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	7-8	
Utilizzo corretto e congruente dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	9-10	
	<b>TOT...../100</b>	

## TABELLA DI CONVERSIONE IN DECIMI

<b>PUNTI CENT.MI</b>	<b>VOTO IN DECIMI</b>	<b>PUNTI CENT.MI</b>	<b>VOTO IN DECIMI</b>
98-100	10	48-52	5
93-97	9,5	43-47	4,5
88-92	9	38-42	4
83-87	8,5	33-37	3,5
78-82	8	28-32	3
73-77	7,5	23-27	2,5
68-72	7	18-22	2
63-67	6,5	13-17	1,5
58-62	6	8-12	1
53-57	5,5	0-7	0,5

**Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)**

## TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo)

### INDICATORI GENERALI

<b>a) ideazione , pianificazione e organizzazione del testo</b>	<b>Banda punteggio</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano gravemente insufficienti e prive di un filo logico	1-8	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano superficiali e parzialmente dotate di un filo logico	9-11	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano sufficienti , anche se lo sviluppo logico del discorso presenta qualche disomogeneità	12	
L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano buone e lo sviluppo logico del discorso denota fluidità	13 -16	

L'ideazione , la pianificazione e l'organizzazione del testo risultano complete ed il discorso ben padroneggiato	<b>17- 20</b>	
<b>b) coesione e coerenza testuale</b>		
Coesione e coerenza scarse	<b>1-3</b>	
Sporadica coesione e coerenza	<b>4-5</b>	
Sufficiente coesione e coerenza	<b>6</b>	
Buona coesione e coerenza	<b>7-8</b>	
Ottima coesione e coerenza	<b>9-10</b>	
<b>c) ricchezza e padronanza lessicale</b>		
Numerose improprietà lessicali e registro linguistico inadeguato	<b>1-3</b>	
Poche improprietà lessicali; registro linguistico parzialmente adeguato	<b>4-5</b>	
Lessico e registro linguistico abbastanza adeguato	<b>6</b>	
Lessico e registro linguistico buono	<b>7-8</b>	
Lessico ricco ed efficace ; registro linguistico appropriato	<b>9-10</b>	
<b>d) correttezza grammaticale ( ortografia, morfologia, sintassi) ; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>		
Gravi e numerosi errori di ortografia , di morfologia e di sintassi; uso scorretto della punteggiatura	<b>1</b>	
Diffusi errori di ortografia e di morfologia; uso non sempre adeguato della punteggiatura	<b>2</b>	
Sporadici errori di ortografia e / o morfologia; uso abbastanza corretto della punteggiatura	<b>3</b>	
Correttezza ortografica e morfosintattica buona ; uso corretto della punteggiatura	<b>4</b>	
Correttezza ortografica e morfosintattica ottima ; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>5</b>	
<b>e) ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b>		
Conoscenze insufficienti talvolta non pertinenti e idee superficiali	<b>1</b>	
Conoscenze limitate e idee talvolta superficiali	<b>2</b>	
Conoscenze sufficienti e idee poco approfondite	<b>3</b>	
Conoscenze buone e idee approfondite	<b>4</b>	
Conoscenze approfondite e pertinenti ; concetti di apprezzabile spessore	<b>5</b>	
<b>f) espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>		
Assenza di apporti critici personali e valutazioni personali	<b>1-3</b>	
Sporadica presenza di apporti critici personali di valutazioni personali	<b>4-5</b>	
Si possono rintracciare un punto di vista personale e qualche indicazione critica, sia pure circoscritta o non sviluppata; presenza di spunti di valutazioni personali	<b>6</b>	
Si possono rintracciare un punto di vista personale chiaro e buoni apporti critici	<b>7-8</b>	
Sono delineati un punto di vista personale originale, giudizi critici motivati che rivelano profondità di visione	<b>9-10</b>	

#### INDICATORI SPECIFICI

<b>g) Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo dell'eventuale paragrafazione</b>	<b>Banda punteggio</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
L'elaborato non risponde alle richieste della traccia ; coerenza assente nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<b>1-8</b>	
Sviluppo parziale delle richieste; coerenza parziale nella formulazione del titolo e dell' eventuale paragrafazione	<b>9-11</b>	
L'elaborato risponde alle richieste con sufficiente omogeneità ; coerenza adeguata nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<b>12</b>	
Sviluppo completo delle richieste; coerenza buona nella formulazione del titolo e dell' eventuale paragrafazione	<b>13 -16</b>	
Sviluppo completo e originale delle richieste ; coerenza ottima nella formulazione del titolo e dell' eventuale paragrafazione	<b>17- 20</b>	
<b>h) Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>		
Esposizione disordinata e priva di linearità	<b>1-3</b>	
Esposizione poco scorrevole e priva di linearità	<b>4-5</b>	
Esposizione non sempre scorrevole , ma nel complesso sufficientemente lineare	<b>6</b>	
Esposizione nel complesso scorrevole e lineare	<b>7-8</b>	
Esposizione ordinata e lineare	<b>9-10</b>	
<b>i) Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>		
Conoscenze limitate , articolate in modo confuso e prive di riferimenti culturali	<b>1-3</b>	
Conoscenze superficiali, articolate in modo non sempre corretto e prive di riferimenti culturali	<b>4-5</b>	
Conoscenze nel complesso corrette , articolate in modo adeguato e con qualche riferimento culturale aderente	<b>6</b>	
Conoscenze buone e idee approfondite, articolate in modo corretto e con riferimenti culturali apprezzabili	<b>7-8</b>	
Conoscenze approfondite , articolate in modo corretto e con riferimenti culturali appropriati	<b>9-10</b>	
<b>TOT...../100</b>		

## TABELLA DI CONVERSIONE IN DECIMI

<b>PUNTI CENT.MI</b>	<b>VOTO IN DECIMI</b>		<b>VOTO IN CENT.MI</b>	<b>VOTO IN DECIMI</b>
<b>98-100</b>	<b>10</b>		<b>48-52</b>	<b>5</b>
<b>93-97</b>	<b>9,5</b>		<b>43-47</b>	<b>4,5</b>
<b>88-92</b>	<b>9</b>		<b>38-42</b>	<b>4</b>
<b>83-87</b>	<b>8,5</b>		<b>33-37</b>	<b>3,5</b>
<b>78-82</b>	<b>8</b>		<b>28-32</b>	<b>3</b>
<b>73-77</b>	<b>7,5</b>		<b>23-27</b>	<b>2,5</b>
<b>68-72</b>	<b>7</b>		<b>18-22</b>	<b>2</b>
<b>63-67</b>	<b>6,5</b>		<b>13-17</b>	<b>1,5</b>
<b>58-62</b>	<b>6</b>		<b>8-12</b>	<b>1</b>
<b>53-57</b>	<b>5,5</b>		<b>0-7</b>	<b>0,5</b>

**Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento).**

## 8.7.2 Griglia di valutazione della seconda prova scritta

### Indirizzo Tecnico Dei Sistemi Energetici

- *utilizzate nel primo e secondo quadrimestre*

### Indirizzo TSE (Tecnico dei Sistemi Energetici)

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO MAX PER OGNI INDICATORE	PUNTEGGIO CONSEGUITO
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	NESSUNA	0	
	SUPERFICIALE E APPROSSIMATIVA	1÷2	
	ADEGUATE CON IMPRECISIONI	3÷4	
	ADEGUATE E COMPLETE	5	
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	NESSUNA	0	
	SUPERFICIALE E APPROSSIMATIVA	1÷2	
	ADEGUATA CON IMPRECISIONI	3.-4	
	ADEGUATA	5-6	
	ADEGUATA E COMPLETA	7	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	NESSUNA	0	
	ESEGUE PARZIALMENTE IN MODO APPROSSIMATIVO	1÷2	
	ESEGUE PARZIALMENTE IN MODO CORRETTO	3	
	ESEGUE COMPLETAMENTE IN MODO CORRETTO E CON CONTRIBUTI CRITICI	4	
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	NESSUNA	0	
	ESEGUE PARZIALMENTE IN MODO APPROSSIMATIVO	1÷2	
	ESEGUE PARZIALMENTE IN MODO CORRETTO	3	
	ESEGUE COMPLETAMENTE IN MODO CORRETTO E CON CONTRIBUTI CRITICI	4	
TOTALE /20			—/20

### 8.7.3 Griglia di valutazione prova orale (Griglia colloquio ministeriale)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	

	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## **9. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio)**

Entro il 30/05/2025 saranno svolte le simulazioni della Prima e Seconda prova scritta e del colloquio orale.

### **ALLEGATI AL DOCUMENTO**

*Relazioni finali*

*PCTO*

*Griglia di valutazione prima prova esame di Stato*

*Griglia di valutazione seconda prova esame di Stato*

*Griglia di valutazione ministeriale colloquio orale*

*Programmi svolti*

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	DI IORIO ROBERTO GIORGIO
<b>Disciplina</b>	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE
<b>ITP</b>	

## MODULO N. 1: Impianti ad energia alternativa: impianti solari termici

- Componenti di impianto di un solare termico
- Proiezione di filmati e materiale multimediale
- Individuare e mostrare in situazione reale le caratteristiche costruttive, l'utilizzo, le applicazioni e le principali tecniche di installazione e manutenzione dei principali componenti di assorbimento, trasporto, stoccaggio e utilizzo dell'energia solare per impianti solari termici.
- Esercitazioni di Laboratorio con tubazioni e raccorderia in PPR, tubazioni e raccorderia in multistrato, tubazioni e raccorderia in rame.

### OBIETTIVI MINIMI

- Riconoscere i singoli componenti di impianto
- Applicare, controllare e gestire i diversi dispositivi presenti nei circuiti e negli impianti solari termici.
- Materiali di consumo per impostazione di impianto

## MODULO N. 2: Impianti ad energia alternativa: impianti integrati ed impianti a pompa di calore

- Presentazione delle diverse tipologie e caratteristiche di impianto.
- Proiezione di filmati e materiale multimediale
- Individuare e mostrare in situazione reale le caratteristiche costruttive, l'utilizzo, le applicazioni e le principali tecniche di installazione e manutenzione dei principali componenti di assorbimento, trasporto, stoccaggio e utilizzo delle energie alternative e le possibili combinazioni per lo sfruttamento razionale e la produzione di energia termica, elettrica e frigorifera.
- Modulo didattico di prova dei terminali per gli impianti di riscaldamento
- Utilizzo di strumenti portatili di diagnostica e di controllo.

### OBIETTIVI MINIMI

- Riconoscere i singoli componenti di impianto
- Applicare, controllare e gestire i diversi dispositivi presenti nei circuiti e negli impianti integrati.
- Materiali di consumo per impostazione di impianto
- Caratteristiche di impianto a pompa di calore

### **Modulo 3: Impianti di cogenerazione: cenni sull'utilizzo dell'energia termica prodotta**

- Struttura dell'impianto;
- Posa in opera dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto;
- Materiali utilizzati per la costruzione dell'impianto;
- Sistemi per lo stoccaggio di energia termica;

#### **OBIETTIVI MINIMI**

- Struttura dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto.

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>	<b>ITP</b>
<b>07/05/2025</b>	<b>Di Iorio Roberto Giorgio</b>	

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Di Costanzo Damiano
<b>Disciplina</b>	Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE
<b>ITP</b>	Romano Gerardo

## MODULO N. 1 – MOTORI E ALTERNATORI

- *Riepilogo sulla tensione alternata monofase e trifase*
- *Principio di funzionamento e parti costruttive*
- *Struttura meccanica di un motore elettrico*
- *Motori a corrente alternata sincroni (cenni) e asincroni*
- *Avviamento*
- *Motore asincrono monofase*
- *Rendimento e dati di targa dei motori e generatori elettrici*

### Obiettivi minimi:

- *Principio di funzionamento e parti costruttive*
- *Struttura meccanica di un motore elettrico*
- *Motore asincrono monofase*
- *Rendimento e dati di targa dei motori*

## MODULO N. 2 – SICUREZZA ELETTRICA

- *Pericolosità della corrente elettrica*
- *Contatti diretti e contatti indiretti*
- *Protezione dai contatti diretti e dai contatti indiretti*
- *Sistema TT*
- *Interruttori magnetotermici e differenziali*
- *L'impianto di messa a terra (cenni)*

### Obiettivi minimi:

- *Pericolosità della corrente elettrica*
- *Contatti diretti e contatti indiretti*
- *Interruttori magnetotermici e differenziali*

## MODULO N. 3 – IMPIANTI RESIDENZIALI TRADIZIONALI

- *Generalità*
- *Caratteristiche principali di un impianto di un'unità abitativa*

- *Caratteristiche principali dei cavi elettrici*
- *Dimensionamento dei cavi e dei quadri elettrici*

**Obiettivi minimi:**

- *Generalità*
- *Caratteristiche principali di un impianto di un'unità abitativa*
- *Dimensionamento dei cavi elettrici*

**MODULO N. 4 – IMPIANTI INDUSTRIALI**

- *Introduzione*
- *Quadri e dispositivi di comando e protezione*
- *Caratteristiche dei cavi*
- *Cenni sul dimensionamento*

**Obiettivi minimi:**

- *Introduzione*
- *Quadri e dispositivi di comando e protezione*
- *Cenni sul dimensionamento*

**MODULO N. 5 – FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI**

- *Le fonti energetiche rinnovabili*
- *Sistemi fotovoltaici stand-alone e grid-connected*
- *Analisi di un impianto fotovoltaico stand-alone di piccola potenza*
- *Dimensionamento di impianto grid connected da 3 kWp*
- *Manutenzione degli impianti fotovoltaici*

**Obiettivi minimi:**

- *Le fonti energetiche rinnovabili*
- *Sistemi fotovoltaici stand-alone e grid-connected*
- *Manutenzione degli impianti fotovoltaici*

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>	<b>ITP</b>
<b>09/05/2025</b>	<b>Di Costanzo Damiano</b>	<b>Romano Gerardo</b>

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Siani Angelo
<b>Disciplina</b>	Lingue Straniere-Inglese
<b>Classe, Sezione,</b>	V A
<b>Indirizzo</b>	TSE

## Module 1

**Job advertisements - Writing a Curriculum Vitae.**

**The Covering Letter.**

**The Job Interview.**

**Business Letter: Ordering mechanical materials.**

**The role of Computer in Innovative Automation.**

## Module 2

**What Is Automation?**

**Handling The Automation Process.**

**Computer-Assisted Technologies.**

## Module 3

**Sensors.**

**Domotics.**

**Mechatronics.**

## Module 4

**What Is A Robot?**

**What A Robot Looks Like**

**Artificial Intelligence**

## Competenza di riferimento

**COMPETENZE AREA GENERALE** Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

**COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO.** Competenza Disciplinare. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi

### COMPETENZE INTERMEDIE (relative all'area generale e di indirizzo)

Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.

### ABILITÀ

- Acquisire le competenze necessarie per leggere e comprendere il lessico del settore meccanico.
- Comprendere e realizzare descrizioni tecniche.
- Comprendere e fornire informazioni sulle principali strumentazioni ed apparecchiature in uso nei laboratori di manutenzione.
- Riconoscere e classificare gli elementi componenti un sistema automatizzato, digitale e robotico.
- Utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
- Conoscere le varie opportunità di lavoro e carriera nel settore e argomentare sugli orientamenti personali.
- Analizzare annunci di lavoro.
- Acquisire competenze nella redazione di lettere di richiesta di lavoro.
- Saper compilare un CV nel formato *Europass*
- Saper affrontare un colloquio di lavoro.
- Riconoscere e illustrare le caratteristiche dei principali profili professionali nel settore.
- Compilazione via email di un ordine di prodotti commerciali.

Data di compilazione	Il docente	ITP
09/05/2025	Siani Angelo	

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Gargiulo Carmen
<b>Disciplina</b>	Italiano
<b>Classe, Sezione,</b>	V A
<b>Indirizzo</b>	TSE

**Verga:** Malavoglia, Mastro don Gesualdo e Rosso malpelo;

**Pascoli:** Myricae e i Canti di Castelvecchio, poesie (X agosto, il gelsomino notturno);

**D'Annunzio:** il piacere, Le vergini delle rocce, le Laudi (Alcyone);

**Svevo:** Una vita, Senilità, la coscienza di Zeno;

**Pirandello:** il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno e centomila, Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV;

**Ungaretti:** raccolte L'Allegria, sentimento del tempo, il dolore, poesie (Fratelli, San Martino del Carso, Mattina);

**Montale:** raccolta Ossi di seppia, le occasioni, la bufera e altro.

## OBIETTIVI MINIMI

- comprendere gli elementi essenziali di un messaggio orale in un contesto noto;
- leggere e comprendere il contenuto essenziale di un testo scritto individuando le caratteristiche delle diverse tipologie testuali;
- saper riassumere ed esporre in modo semplice e comprensibile i contenuti di un testo;
- esprimere il proprio punto di vista in contesti noti;
- produrre testi di diversa tipologia in una lingua semplice, sostanzialmente corretta, con un lessico abbastanza appropriato;
- riconoscere con un'opportuna guida le specificità del testo letterario e collegare in modo essenziale i testi al contesto storico-letterario;

Data di compilazione	Il docente	ITP
09/05/2025	Gargiulo Carmen	

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Gargiulo Carmen
<b>Disciplina</b>	Storia
<b>Classe, Sezione,</b>	V A
<b>Indirizzo</b>	TSE

## Programma di storia:

- La belle Epoque
- L'Europa e il mondo all'inizio del'900
- L'Italia di Giolitti
- La I Guerra Mondiale
- La Rivoluzione Russa
- Il primo dopoguerra
- Stalinismo
- Fascismo
- Nazismo
- La II Guerra Mondiale
- La Resistenza

## OBIETTIVI MINIMI

- sapersi orientare nel tempo e nello spazio;
- conoscere a grandi linee le scansioni cronologiche;
- saper individuare i rapporti di causa-effetto, eventualmente guidati;
- saper usare il linguaggio e gli strumenti specifici della disciplina in modo sufficientemente corretto.

Data di compilazione	Il docente	ITP
09/05/2025	Gargiulo Carmen	

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Manco Maria
<b>Disciplina</b>	IRC
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE
<b>ITP</b>	

- **Religione e politica.**

Fede e politica.

Il contributo del cristianesimo a sostegno della causa ambientale.

- **Famiglia e consumi energetici.**

Il matrimonio nel diritto canonico.

Il matrimonio e la famiglia come sacramento.

La famiglia e il risparmio energetico.

- **La Green Technology alla luce dell'enciclica *Laudato Si* di Papa Francesco**

La custodia della casa comune nell'enciclica *Laudato Si* di Papa Francesco.

“Laudato si” e l'ecologia integrale.

Un'economia giusta, lo sviluppo sostenibile.

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>	<b>ITP</b>
10/05/2025	Manco Maria	

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Fortunato Vera
<b>Disciplina</b>	Scienze Motorie
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE
<b>ITP</b>	

1. Esercizi di attivazione generale, mobilitazione e flessibilità.
2. Esercizi di potenziamento organico generali.
3. Esercizi di coordinazione.
4. Esercizi in serie per il rafforzamento dei vari metameri corporei. Arti superiori, inferiori e tronco.
5. Esercizi per l'equilibrio e la coordinazione motoria
6. Calcio, tecnica del gioco, regolamento, partita, torneo.
7. Pallavolo, tecnica del gioco, regolamento, partita, torneo.
8. Prevenzione degli infortuni e come affrontare le emergenze.
9. Doping nello sport.
10. Progetto interdisciplinare.
11. Apparato cardiocircolatorio
12. Apparato respiratorio
13. Apparato locomotore

## **Argomenti che sono stati oggetto di particolare approfondimento:**

Pallavolo, pallacanestro, calcio.

Argomenti teorici: elementi di primo soccorso, droghe, il tabacco, l'alcool.

## **Metodi, strumenti e tempi:**

Si è effettuato un passaggio graduale da una completa guida dell'insegnante a spazi di sempre maggiore iniziativa, autonomia e responsabilità. Tale schema è stato eseguito sia nell'arco del lavoro annuale che nello svolgimento delle singole lezioni. Sono stati introdotti, una quantità di situazioni stimolo alle quali ciascun' alunno ha dato proprie risposte motorie. Le lezioni si sono svolte in aula nel campetto esterno.

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>	<b>ITP</b>
10/05/2025	Fortunato Vera	

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Taglialatela Gioacchino
<b>Disciplina</b>	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE
<b>ITP</b>	Di Iorio Roberto Giorgio

## Modulo 1: Impianti solari termici ed integrati

- Struttura dell'impianto;
- Posa in opera dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto;
- Materiali utilizzati per la costruzione dell'impianto;

### Contenuti minimi

- Struttura dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto.

## Modulo 2: Impianti a pompa di calore ed integrati

- Struttura dell'impianto;
- Posa in opera dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto;
- Materiali utilizzati per la costruzione dell'impianto;

### Contenuti minimi

- Struttura dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto.

## **Modulo 3: Impianti di cogenerazione: ciclo del motore endotermico alternativo**

- Struttura dell'impianto;
- Posa in opera dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto;
- Materiali utilizzati per la costruzione dell'impianto;

### **Contenuti minimi**

- Struttura dell'impianto;
- Caratteristiche costruttive dell'impianto.

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>	<b>ITP</b>
<b>09/05/2025</b>	<b>Gioacchino Tagliatela</b>	<b>Di Iorio Roberto Giorgio</b>

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Taglialatela Gioacchino
<b>Disciplina</b>	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE
<b>ITP</b>	Roberto Giorgio Di Iorio

## Modulo 1: Impianti solari termici ed integrati

- Richiami di Fluidodinamica;
- Principali componenti di un impianto solare termico;
- Caldaie a condensazione;
- Pannelli solari;
- Principio di funzionamento di un impianto solare termico;
- Schema di un impianto solare termico;
- Interventi di manutenzione di un impianto solare termico.

### Contenuti minimi

- Principali componenti di un impianto solare termico;
- Schema di un impianto solare termico;
- Interventi di manutenzione di un impianto solare termico.

## Modulo 2: Impianti a pompa di calore ed integrati

- Richiami di Termodinamica;
- Principali componenti di un impianto a pompa di calore;
- Gli scambiatori di calore;
- I compressori;
- Principio di funzionamento di un impianto a pompa di calore;
- Schema di un impianto a pompa di calore;
- Interventi di manutenzione di un impianto a pompa di calore.

### Contenuti minimi

- Principali componenti di un impianto a pompa di calore;
- Schema di un impianto a pompa di calore;
- Interventi di manutenzione di un impianto a pompa di calore.

### **Modulo 3: Impianti di cogenerazione: ciclo del motore endotermico alternativo**

- Richiami di Dinamica e Meccanica;
- La trasformazione e la trasmissione dell'Energia;
- Principali componenti di un impianto motore;
- Motori benzina e diesel, 2T e 4T.
- Principio di funzionamento di un motore endotermico;
- Schema di un impianto con motore endotermico;
- Interventi di manutenzione di un impianto di cogenerazione.

#### **Contenuti minimi**

- Principali componenti di un impianto motore;
- Schema di un impianto con motore endotermico;
- Interventi di manutenzione di un impianto di cogenerazione.

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>	<b>IIP</b>
<b>09/05/2025</b>	<b>Gioacchino Tagliatela</b>	<b>Roberto Giorgio Di Iorio</b>

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	D'Eliseo Carmine
<b>Disciplina</b>	Matematica
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE

<b>MODULO</b>	<b>ARGOMENTO</b>
<b>MODULO 1:</b>	
LE FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE	Il dominio – il codominio – lo studio del segno
	Funzioni pari e dispari
	Funzioni crescenti e decrescenti
	Funzioni - limitate- periodiche
	Funzione inversa
	<b>GRAFICO di una funzione</b> - costante – lineare- quadratica – cubica – esponenziale- logaritma
<b>MODULO 2:</b>	
LIMITI e CONTINUITA'	<b>Cenni sui limiti di una funzione</b>

<b>Data di compilazione</b>	<b>Il docente</b>
08/05/2025	D'Eliseo Carmine

# Programma finale del docente

<b>Anno scolastico</b>	2024/2025
<b>Docente</b>	Tutti i docenti del C.d.C
<b>Disciplina</b>	Educazione Civica
<b>Classe, Sezione, Indirizzo</b>	VA TSE

**Italiano:** Rapporto intercorrente tra le organizzazioni internazionali e la sostenibilità. Nesso tra immigrazione e sviluppo sostenibile.

**Storia:** l'obiettivo comune tra l'unione europea e le nazioni unite, tappe storiche, specifiche convenzioni.

**Inglese:** Green technology, i network social.

**Religione:** la parità di genere.

**Scienze motorie:** azioni quotidiane "GREEN".

**TTIM, TMA:** sicurezza sul lavoro, anche in una dimensione sostenibile.

**TEEA:** efficientamento energetico e riduzione impatto ambientale.

**LTE:** energia alternativa a tutela dell'ambiente.

**Matematica:** esercizi e risoluzione pratica.

<b>Data di compilazione</b>	<b>I docenti del C.d.C.</b>
12/05/2025	Gargiulo Carmen (Italiano e Storia) Siani Angelo (Inglese) Manco Maria (IRC) Tagliatela Gioacchino (TTIM-TMA) Di Costanzo Damiano (TEEA) Di Iorio Roberto Giorgio (LTE) D'Eliseo Carmine (Matematica)