



**I.I.S. IPSIA "Marconi" Cosenza LS-ITE "Guarasci" Rogliano**

SEDE: Cosenza IPSIA Diurno e Corso Serale

SEDE: Montalto Uffugo IPSIA – ITI (Chimica Ambientale)

SEDE: Rogliano Liceo Scientifico – Ist. Tec. Economico

**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)  
CLASSE V A**

Indirizzo

Manutenzione e Assistenza Tecnica

Il presente documento è stato approvato dal Consiglio di Classe giorno 08/05/2023

Ratificato dal Collegio dei docenti giorno 15/05/2023

Protocollo. N°. 2596

**Coordinatore:**

Prof.ssa Diodati Rosalba



**Dirigente Scolastico:**

Dot.ssa Maria Saveria Veltri

## Indice

<b>1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA</b> .....	<b>3</b>
1.1 Breve storia dell'Istituto	
1.2 Gli indirizzi di studio.....	4
<b>2. IL CURRICOLO</b> .....	<b>5</b>
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	
2.2 Quadro orario dell'IPPSIA.....	6
<b>3. PRESENTAZIONE CLASSE</b> .....	<b>9</b>
3.1 Storia della classe	
3.2 Svolgimento Esame di stato.....	10
3.3 Attività Curricolari.....	13
3.4 PCTO ex alternanza scuola lavoro.....	15
3.5 Composizione del consiglio di classe	
3.6 Prospetto dati della classe.....	16
3.7 Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe .....	17
3.8 Seconda prova scritta Esame di Stato 2022/2023	
<b>4. PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - RISULTATI DI APPRENDIMENTO - ATTIVITA' E METODOLOGIE</b> .....	<b>18</b>
4.1 Disciplina: Religione .....	21
4.2 Disciplina: INGLESE .....	22
4.3 Disciplina: Tecnologie Meccaniche Ed Applicazioni .....	23
4.4 Disciplina: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni .....	24
4.5 Disciplina: Matematica.....	25
4.6 Disciplina TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.....	26
4.7 Disciplina: Laboratorio tecnologico .....	27
4.8 Disciplina: Storia.....	28
4.9 Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana.....	30
4.10 Disciplina: Educazione Civica .....	31
4.11 Disciplina: Scienze Motorie e Sportive.....	32
<b>5 VALUTAZIONE</b> .....	<b>33</b>
5.1 Credito scolastico attribuito .....	34
<b>6. ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b> .....	<b>36</b>
<b>7. PERCORSO TRIENNALE PER LE COPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO PTCO</b> .....	<b>37</b>
<b>8. CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	<b>42</b>
<b>9. Elenco Allegati</b> .....	<b>43</b>

# 1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

## 1.1 Breve storia dell'Istituto

Istituito con D.P.R. n° 1937 del 22 giugno 1960, il Professionale Marconi ha iniziato la sua attività il 1° ottobre di quello stesso anno, con sole cinque classi nella sede di Cosenza e con una modesta attrezzatura. Nell'annoscolastico1967/68, invece, funzionavano ventitré classi presso la sede di Cosenza ed altre venti classi presso le sedi coordinate di Amantea, Cariati, Cassano, Longobucco, Montalto Uffugo e Paola. La sede centrale si trova ubicata in via degli Stadi dall'anno1989/90; dal1990/91 si è aggiunta la sede associata di Montalto Uffugo. Dall'anno scolastico 2014/2015, dopo un triennio di reggenza, secondo quanto previsto dal Piano di dimensionamento messo in atto dalla Regione Calabria, il nostro Istituto ha accorpato il Liceo Scientifico e l'Istituto Tecnico Commerciale di Rogliano dando origine all'I.I.S. "Marconi-Guarasci".

Negli anni Novanta l'Istituto si è avvantaggiato delle innovazioni promosse dalla Direzione Generale dell'Istruzione Professionale, che hanno dato un forte impulso al miglioramento della qualità dell'istruzione e della formazione con il Progetto92. Accanto all'istruzione di tipo tecnico professionale, già presente nel vecchio ordinamento, si rinnovava l'impianto curricolare al fine di promuovere una più completa formazione professionalizzante dell'allievo e l'acquisizione di una ampia cultura di base indispensabile per affrontare le continue innovazioni di una società tecnologicamente avanzata. In quest'ottica la nostra Scuola ha operato per quasi venti anni ponendosi come punto di riferimento sul territorio nell'accogliere tutti gli alunni tra i quali molti socialmente e culturalmente svantaggiati. Sono state attuate, pertanto, strategie utili al pieno inserimento di ogni alunno che, nel percepire un ambiente favorevole e capace di rispondere ai bisogni, riesce ad esprimere serenamente le proprie potenzialità e a progredire nel proprio percorso di crescita culturale ed educativa. Gli alunni, a conclusione del corso, potranno, a pieno titolo, acquisire un diploma di scuola secondaria superiore rispondente alle esigenze della società odierna sia per un eventuale inserimento nel mondo del lavoro, sia per la prosecuzione degli studi. È, inoltre, attivo, presso la sede centrale, un corso serale per studenti lavoratori e adulti del diploma.

Dall'a.s.2014/2015 è andata a regime la legge di Riordino dei percorsi della Nuova Secondaria di II grado, cosiddetta "**Riforma Gelmini**", che ha modificato gli ordinamenti scolastici di tutta l'istruzione Secondaria Superiore con decreti attuativi della l.112/08, convertita nella l.133/08, e Regolamenti che nella fattispecie degli Istituti Professionali

sono incardinati nel D.P.R.87/2010. In particolare per l'Istruzione Professionale si deve far riferimento, al fine della validità delle qualifiche e dei diplomi spendibili sul mercato del lavoro, agli accordi Stato-Regioni del 29 aprile e del 16 dicembre 2010, i quali riconoscendo alle Regioni la potestà legislativa esclusiva in materia di istruzione e

formazione professionale (I e FP), hanno definito il repertorio delle qualifiche e dei diplomi in coerenza con il Quadro Europeo delle qualifiche (EQF) e hanno lasciato ad intese fra USR e Regioni la possibilità, previo accreditamento delle sedi e presentazione di un progetto formativo coerente ai livelli di prestazione essenziali (LEP) per ogni profilo,

agli Istituti Professionali di rilasciare qualifiche e diplomi in offerta sussidiaria integrativa ai percorsi di I e FP regionali almeno per i profili istituzionali inerenti il precedente curriculum.

La riforma degli Istituti professionali ha portato al NUOVO ORDINAMENTO DELL'ISTRUZIONE PROFESSIONALE mediante l'emanazione del DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 61.

Nel luglio 2018 è stato pubblicato il primo regolamento attuativo che ha disciplinato alcuni aspetti del nuovo ordinamento: fra cui l'introduzione del Progetto formativo individuale (PFI).

Il PFI, redatto dal Consiglio di classe entro il 31 gennaio del primo anno di iscrizione per ciascuno studente e aggiornato durante l'intero percorso, è la personalizzazione del percorso di apprendimento per ogni

studente al fine di potenziare gli insegnamenti obbligatori e/o ampliare l'offerta formativa e pertanto motivare ed orientare nella progressiva costruzione del percorso formativo e lavorativo.  
Alla fine del percorso didattico il PFI verrà inserito nel fascicolo dello studente.

## 1.2 Gli indirizzi di studio

### SEDE DI COSENZA

#### DIPLOMI DI MATURITÀ (corsi quinquennali)

- ✓  Manutenzione e Assistenza Tecnica nell' opzione:
  - IP09 Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili
  - IPMM Manutenzione dei mezzi di trasporto
  
- ✓  Produzioni industriali e artigianali Articolazione artigianato
  - IOAO Produzioni artigianali del Territorio Curvatura metalli e Oreficeria

#### CORSO SERALE PER ADULTI

Presso la sede centrale è attivo il Corso serale che consente, attraverso una mirata rivisitazione dei programmi del triennio, di conseguire in tre anni il Diploma in:

- ✓ Manutenzione e Assistenza Tecnica:
  - Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili

### SEDE DI MONTALTO UFFUGO

#### DIPLOMI DI MATURITÀ (corsi quinquennali)

- ✓ Chimica dei Materiali e Biotecnologie - Settore Tecnologico
  - Chimica e Biotecnologie ambientali;
  - Manutenzione e Assistenza Tecnica: opzione mezzi di trasporto

### SEDE DI ROGLIANO

#### DIPLOMI DI MATURITÀ

- ✓ Indirizzo Liceo Scientifico
  - Diploma Liceo Scientifico Indirizzo ITE – SIA
- ✓ Diploma di Istituto Tecnico settore economico indirizzo “Amministrazione, finanza e marketing” articolazione
  - “Sistemi informativi e aziendali”
- ✓ Diploma in Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera

## 2. IL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

#### Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale Della Nuova Istruzione Professionale

L'indirizzo "**Manutenzione e Assistenza Tecnica**" è un corso di studio d'istruzione superiore della durata di cinque anni, che si conclude con il rilascio di un diploma.

Al termine del quinquennio il diplomato d'istruzione professionale di questo indirizzo possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Il corso prevede discipline comuni, per garantire allo studente una formazione di carattere generale e discipline d'indirizzo a carattere specialistico.

Il titolo conseguito consente l'inserimento nel mondo del lavoro e l'iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.

L'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" specializzano e integrano le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in Manutenzione e Assistenza Tecnica nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
- 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.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
- Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

## Quadro orario dell'IPSIA

Il curriculum è organizzato, secondo le indicazioni contenute nelle linee guida previste dalla legge di riordino degli Istituti Professionali, in tre parti (primo biennio, secondo biennio e quinto anno finale) a loro volta suddivisi in Area comune ed Area di indirizzo.

Si riportano quindi di seguito i quadri orari relativi all'intero quinquennio di corso

### ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA COMUNE

Quadro orario

DISCIPLINE	Ore annue				
	primobiennio		secondobiennio		quinto anno
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Italiano Di cui 33 ore in compresenza con educazione civica*	132	132	132	132	132
Storia	66	66	66	66	66
Geografia	33				
Inglese	99	99	99	99	99
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed Economia	66	66			
Scienze della Terra e Biologia	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o A. A.	33	33	33	33	33
<b>Oretotali</b>	<b>693</b>	<b>660</b>	<b>528</b>	<b>528</b>	<b>528</b>

*\*Il monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica è di 33 ore. L'IIS Marconi-Guarasci, disponendo di cattedre di potenziamento di discipline giuridico-economiche realizza le compresenze nelle classi di tutti gli indirizzi, prevalentemente con le discipline afferenti agli assi dei linguaggi e storico-social*

## Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

### ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO

#### Quadro orario

DISCIPLINE	Ore annue							
	Primo biennio		Secondo biennio		quinto anno			
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99						
Scienze integrate(Fisica)	66	66						
<i>dicui incompresenza</i>	66*							
Scienze integrate(Chimica)								
<i>dicui incompresenza</i>	66*							
Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	66	66						
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	99**	99**						
Laboratori tecnologici ed esercitazioni						132**	99**	99**
Tecnologie meccaniche e applicazioni						165	132	132
Tecnologie elettriche-elettroniche, dell'automazione e applicazioni						165	165	99
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione Di apparati e impianti civili e industriali						99	165	231
<b>Ore totali</b>	<b>396</b>	<b>396</b>				<b>561</b>	<b>561</b>	<b>561</b>
<i>Di cui in compresenza</i>	132*		396*		198*			

\*l'attività didattica di laboratorio caratterizza l'area di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali; le ore indicate con asterisco sono riferite solo alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, programmano le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*insegnamento affidato al docente tecnico-pratico.

Alle ore curriculari si sommano quelle dedicate all'Alternanza scuola – lavoro, il cui scopo è quello di agevolare l'integrazione tra le conoscenze apprese a scuola e l'apprendimento di competenze professionali specifiche dell'indirizzo scelto.

Le lezioni sono state articolate in Uda sviluppate nell'arco dell'anno, le attività pratiche sono state svolte in laboratorio tecnologico tranne il terzo anno che per l'emergenza epidemologica è stato effettuato in modalità on line/e-learning.

## PRIMO BIENNIO

Considerando gli obiettivi formativi e la suddivisione dell'intero curriculum si può affermare che il primo biennio di corso è finalizzato a far conseguire una buona cultura generale ed una formazione di cultura di base necessaria anche per le successive specializzazioni.

Gli orari e le discipline sono quelli riportati nei quadri orari precedenti, mentre la programmazione didattica viene adattata per dare risposte concrete agli specifici bisogni formativi degli allievi, nel rispetto delle scelte educative effettuate.

Viene, perciò, attuata una didattica per UDA, organizzata per percorsi di base (necessari al conseguimento della sufficienza in tutte le discipline) e percorsi di recupero/approfondimento (finalizzati al rinforzo delle nozioni di base in cui si sono registrate carenze all'ampliamento delle conoscenze per ogni disciplina studiata).

## SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Sono fortemente orientati alla realizzazione di sinergie tra la scuola e la formazione professionale, attraverso la costruzione di percorsi professionalizzanti integrati, finalizzati a:

- Sviluppare le capacità operative specifiche dell'indirizzo scelto.
- Fornire competenze forti, immediatamente spendibili sul mercato del lavoro.
- Effettuare esperienze in ambito lavorativo, attraverso stage aziendali.

Detti percorsi sono realizzati in UDA e prevedono interventi di esperti dei vari settori, che si pongono come interfaccia con l'attività curricolare. Al termine gli allievi conseguono un attestato di competenze professionali specifiche.

### **3 PRESENTAZIONE CLASSE**

***Coordinatore: Prof.ssa Diodati Rosalba***

***Rappresentante dei genitori: Castiglione Cinzia e Villani Luigi***

***Rappresentanti alunni: Mele Daniele e Pellicori Angelo***

#### ***3.1 Storia della classe***

La classe V A è formata da 5 studenti tutti di sesso maschile. Tutti gli studenti hanno condiviso l'esperienza scolastica sin dal primo anno del corso di studi. Quasi tutti provengono dai comuni della provincia e, pertanto, soggetti ad un pendolarismo complicato in quanto alcuni percorrono giornalmente diversi chilometri per raggiungere la scuola.

All'interno della classe è inserito uno studente con disabilità, ben integrato nel gruppo classe e nell'intera comunità scolastica, per i quali è stato predisposto il P.E.I. paritario/semplificato (allegati in busta chiusa nel proprio fascicolo personale) cui obiettivi devono comunque essere riconducibili ai programmi ministeriali, come previsto dall'art.15 comma 3 dell'O.M. n°90 del 21/05/2001; le prove d'esame, pertanto, accerteranno una preparazione idonea al rilascio del Diploma di Stato. Le motivazioni e le modalità di svolgimento delle prove d'esame sono descritte nella relazione finale conservata nel fascicolo personale dell'alunno. Per questo studente il Consiglio di Classe chiede la presenza dell'insegnante di sostegno durante lo svolgimento delle prove d'esame. Nel complesso gli studenti hanno conseguito una normale maturazione psico - affettiva cui ha fatto seguito una sufficiente integrazione con i docenti, mantenendo nel corso dell'anno scolastico un comportamento adeguato e un buon clima relazionale. La classe ha risposto alle attività proposte con interesse costante e con una sufficiente partecipazione. In generale, le spiegazioni sono state seguite con attenzione e particolare è risultato l'interesse per le lezioni dialogate e le discussioni, alle quali però intervengono quasi sempre gli stessi alunni. Tuttavia alcuni alunni presentano ancora tempi brevi di ascolto, difficoltà di concentrazione e organizzazione espositiva. Pertanto, è stato necessario guidarli nella rielaborazione dei contenuti più complessi. In vista dell'Esame di Stato, il lavoro in classe è stato volto a potenziare in particolare le competenze comunicative nella produzione orale, abilità nella quale si notano maggiori difficoltà rispetto a quella scritta, e l'acquisizione di un metodo adeguato di studio e di ricerca. Un sufficiente clima di relazione e di collaborazione ha spinto taluni a considerare e valorizzare le proprie risorse personali. La classe, seppur con qualche distinguo, non sempre ha registrato costanza nell'adempimenti dei doveri scolastici (frequenza e rispetto delle consegne). Alcune ore di lezione sono state dedicate alla preparazione per le prove INVALSI, al recupero, al potenziamento e alla preparazione all'Esame di Stato. Per alcuni è stato positivo il coinvolgimento nelle attività di P.C.T.O. Il Consiglio di Classe ha cercato di stimolare la motivazione all'apprendimento con lezioni di facile comprensione, con una didattica chiara, diretta, alla portata di tutti, arricchendole di argomenti che potessero accrescere la curiosità e suscitare interesse. Sono state attivate diverse tecniche per conseguire gli obiettivi didattici, quali la discussione collettiva, aperta e dialogata, proposte di lavoro a piccoli gruppi, esercitazioni, presentazione di un problema con discussione e ricerca della soluzione, strategie mirate a migliorare i livelli di partenza di tutti. La programmazione ha avuto come obiettivo, quello di far acquisire agli studenti quei saperi minimi e competenze che li pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nelle diverse situazioni del mondo contemporaneo.

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, materiale

multimediale, computer e LIM. Obiettivo comune di tutti i docenti, fin dal primo anno, è stato quello di perfezionare e rafforzare negli studenti modelli di comportamenti ispirati ai principi della coerenza, della condivisione di regole comuni, della responsabilità, della buona educazione e del rispetto della legalità. Nel programmare l'attività didattica il C.d.C. ha tenuto conto delle caratteristiche generali e peculiari della classe calibrando la progettazione e gli obiettivi sul reale andamento didattico. Per verificare sistematicamente il processo di formazione di ogni allievo in relazione agli obiettivi fissati e alla situazione di partenza sono state effettuate per ogni disciplina prove scritte, prove di laboratorio, prove grafiche, prove strutturate, verifiche ed esercitazioni.

### **3.2 Svolgimento Esame di Stato**

Da quest'anno scolastico la maturità tornerà alla normalità, in linea con quanto previsto dalla legislazione (DLgs. 62/2017).

Tuttavia, saranno ancora esclusi i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), che non sono richiesti per l'ammissione all'esame, ma che potrebbero essere discussi durante il colloquio, se svolti. La partecipazione alle prove INVALSI (che non influiscono sulla valutazione) è invece un requisito per l'ammissione all'esame.

Per la prima volta dopo la pandemia, le prove scritte (prima, e seconda prova) saranno a carattere nazionale.

#### **Prima Prova Scritta**

Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico- argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al D.M. 21 novembre 2019, 1095. La prima prova scritta è di carattere nazionale.

Tra le novità va annoverata l'introduzione della seconda prova scritta per gli Istituti Professionali di nuovo ordinamento (come da Decreto Legislativo 61/2017). Si tratterà di un'unica prova integrata che non verterà su discipline scolastiche ma sulle attività svolte durante il percorso di studi. Nel dettaglio, le commissioni declineranno le indicazioni ministeriali sulla base del percorso formativo effettivamente svolto e dei programmi degli istituti, in un'ottica di personalizzazione, partendo da una cornice nazionale generale di riferimento e dalla tipologia di prova individuata e trasmessa dal Ministero alle scuole, tramite plico telematico.

#### **Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'Esame di Stato**

##### **Istituto Professionale Indirizzo: Manutenzione E Assistenza Tecnica**

## **Caratteristiche della seconda prova d'esame**

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

### **TIPOLOGIA A**

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

### **TIPOLOGIA B**

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

### **TIPOLOGIA C**

Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

### **TIPOLOGIA D**

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

<b>Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze</b>
<p>1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</p> <p>2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:</p> <p style="margin-left: 40px;">a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;</p> <p style="margin-left: 40px;">b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;</p> <p style="margin-left: 40px;">c. utilizzo della documentazione tecnica;</p> <p style="margin-left: 40px;">d. individuazione di guasti e anomalie;</p> <p style="margin-left: 40px;">e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.</p> <p>3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</p> <p>4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.</p>
<b>Obiettivi della prova</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento</li> <li>• Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica</li> <li>• Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta</li> <li>• Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova</li> <li>• Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale</li> <li>• Utilizzare il lessico specifico del settore</li> </ul>

### GRIGLIA MINISTERO SECONDA PROVA

#### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

<b>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</b>	<b>Punteggio massimo</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	4
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	7

La commissione integrerà gli indicatori con la relativa declinazione dei descrittori.

Nel colloquio, che prenderà avvio da uno spunto iniziale (un'immagine, un breve testo, un breve video) scelto dalla Commissione, verranno valorizzati il percorso formativo e di crescita, le competenze, i talenti, la capacità dello studente di elaborare, in una prospettiva pluridisciplinare, i temi più significativi di ciascuna disciplina. Questi ultimi saranno indicati nel documento del Consiglio di Classe di ciascuno studente. Nella parte del colloquio gli alunni possono relazionare dell'esperienze svolte nell'ambito dei PCTO. In sede d'esame saranno valorizzate le competenze di Educazione civica maturate durante il percorso scolastico.

Il voto finale dell'Esame di Stato è espresso in centesimi così suddivisi:

- massimo **40 punti** per il credito scolastico
- massimo **20 punti** per il primo scritto
- massimo **20 punti** per il secondo scritto
- massimo **20 punti** per il colloquio.

La commissione può assegnare fino a 5 punti di "bonus" per chi ne ha diritto. Dalla somma di tutti questi punti si otterrà il **voto finale dell'Esame**.

Il punteggio massimo è **100** (c'è la possibilità della lode). Il punteggio minimo per superare l'esame è **60/100**.

### 3.3 Attività Curricolari

Al fine di promuovere la loro crescita culturale e sociale, gli alunni sono stati coinvolti in diverse attività curricolari.

- ✓ *Progetto "La scuola a cinema":* ( nel terzo anno), in cui, attraverso la visione di film opportunamente selezionati tra quelli più recenti, si sollecitava la riflessione ed il confronto di opinioni su temi attuali di interesse sociale; progetto che si è, interrotto con l'ultima visione del film presso cinema Modernissimo di Cosenza nel Mese di febbraio 2020, in relazione alla "situazione reale" del Covid-19.
- ✓ *Progetto di Educazione Ambientale: "Contaminazione ambientale da amianto" "Conosco quindi riciclo", "Salvi-amo l'ambiente"* ,progetto che negli anni registra particolare entusiasmo, creatività e sensibilità da parte degli allievi,(nel terzo, quarto e quinto anno di corso), in cui, attraverso seminari tematici, svolti da professionisti che si occupano di problematiche ambientali e giornate di studio dibattito hanno approfondito e preso coscienza dell'importanza della raccolta differenziata e aderendo al progetto promosso dall'associazione Stella Cometa di Cosenza con la raccolta dei tappi di plastica al fine di sensibilizzarli e renderli partecipi sia della solidarietà che della salvaguardia dell'ambiente.
- ✓ *Biblioteca scolastica:* la finalità del progetto biblioteca, è quello di costruire la cultura che rende liberi, quella conoscenza e quella consapevolezza che rendono lo studente capace di scegliere e di assumere le proprie responsabilità nella vita personale. Inoltre, ha il fine di favorire lo sviluppo armonico della personalità dei propri studenti, affinché diventino persone autonome e responsabili, libere da pregiudizi. Tale progetto è l'attuazione di un modello organizzativo che ha visto la realizzazione di una **biblioteca scolastica** come parte integrante del processo educativo e supporto alla didattica. Uno spazio dove promuovere attività di gruppo, favorire l'apprendimento delle modalità di organizzazione, categorizzazione dei testi, favorire occasioni di lettura e di comprensione dei testi, uno spazio che ci indirizza a "**costruire un autentico senso del NOI a prescindere dalle proprie caratteristiche individuali**". Le attività svolte sono state: **Libro itinerante e Scrittura creativa**.

### **3.4 PCTO Ex Alternanza Scuola Lavoro per l'anno scolastico 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023.**

Per quanto riguarda l'anno scolastico 2020/2021 la classe ha svolto il Percorso delle competenze trasversali e per l'Orientamento, in modalità online per la situazione epidemiologica Covid 19. Le attività proposte mirate a potenziare le attitudini ed esperienze pregresse, hanno messe in evidenza, da parte degli studenti, la capacità di porsi positivamente verso situazioni nuove.

- Nell'anno scolastico 2020/2021 gli alunni hanno seguito il percorso You them Powered Coca Cola HBC Italia, Enelearning e Manifestazione della Calabria sull'Orientamento alle Università e alle professioni con Orienta Calabria in modalità e-learning.
- *ERASMUS+* svoltosi in La Coruña Spagna anno scolastico 2021/2022 Tale attività ha fatto acquisire competenze per l'EUROPAS MOBILITA'.
- Per quanto riguarda l'anno scolastico 2022/2023 gli allievi hanno svolto il percorso presso le aziende automotive zona industriale di Rende. Tale attività ha visto la partecipazione attiva ed entusiasmante di tutti gli allievi. (di questo si parlerà ampiamente in una sezione alla fine del documento).

### 3.5 Composizione del Consiglio di Classe

#### COMPONENTE DOCENTE CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DOCENTE		MATERIA INSEGNATA	CONTINUITA' DIDATTICA		
NOME	COGNOME		3° Anno	4° Anno	5° Anno
AnnaMaria	Filice	Religione	SI	SI	SI
Vera	Pellegrino	Italiano e storia	SI	SI	SI
Maria Rosaria	Canino	Ed. Civica	NO	NO	SI
Cinzia	Rizzuto	Inglese	SI	NO	SI
Patrizia	Toscano	Matematica	SI	SI	SI
Alfonso	Aloi	Scienze motorie	SI	SI	SI
Mario	Lico	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	NO	SI	SI
Francesco	Merenda	Tecnologie Meccaniche e Applicate	SI	SI	SI
Salvatore	Fabbricatore	Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Applicazioni	NO	SI	SI
Rosalba	Diodati	Laboratorio Tecnologico	SI	SI	SI
Giovanni	Tangaro	ITP codocenti di Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	NO	SI	SI
Luca	Lamberti	ITP codocenti di Tecnologie meccaniche e applicate	NO	SI	SI
Stefano	Trotta	Sostegno	NO	NO	SI

\*SI: Stesso docente dell'anno precedente/NO: Docente diverso dell'anno precedente

### 3.6 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2020/2021	8	/	/	5
2021/2022	6	1	/	5
2022/2023	5	/	/	

### 3.7 Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe

	ESPERIENZE/TEMISVILUPPATINELCORSO DELL'ANNO	DISCIPLINEIMPLICATE
TEMATICHEINTERDISCIPLINARI	L'AMBIENTE NATURALE E SOCIALE	TUTTE
	LA PANDEMIA	TUTTE
	TUTELA DEL LAVORO	TUTTE
	LA RESILIENZA	TUTTE
	IL CULTO DELLA PERSONALITA''	TUTTE
	LA COMUNICAZIONE	TUTTE
	LA MEMORIA	TUTTE
	LA GUERRA	TUTTE
ESPERIENZE	USCITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, PROJECTWORKS, PARTECIPAZIONE A CONVEGNI	<b>PROGETTI:</b> IL VOLONTARIATO CONOSCENZA E TUTELA DELLA SALUTE AMBIENTALE BIBLIOTECA IL LIBRO ITINERANTE INCONTRO CON L'AUTORE LEGALITÀ LA SALUTE NON È UN GIOCO PARTECIPAZIONE AD EVENTI ORGANIZZATI DALLA SCUOLA ORIENTAMENTO AL LAVORO E AGLI STUDI UNIVERSITARI

#### **4 PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - RISULTATI DI APPRENDIMENTO - ATTIVITA' E METODOLOGIE**

Il P.E.Cu.P. presuppone l'acquisizione di una serie di risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze, aventi l'obiettivo di far acquisire alle studentesse e agli studenti competenze generali, basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

Esso viene integrato da un profilo di uscita per ciascuno degli 11 indirizzi, inteso come standard formativo in uscita dal percorso di studio, caratterizzato da un insieme compiuto e riconoscibile di competenze valide e spendibili nei contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato. Ad ogni profilo di uscita sono associati i relativi risultati di apprendimento - declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze. In altri termini, i percorsi di istruzione professionale, qualsiasi sia l'indirizzo di studio scelto, si contraddistinguono per il P.E.Cu.P., che riassume sia i risultati di apprendimento comuni sia risultati di apprendimento di indirizzo e permettono la formazione di una figura professionale consapevole e formata alle competenze generali di cittadinanza, in grado di coniugare gli aspetti tecnico-professionali con la cultura del Cittadino Europeo.

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNE</b> <b>-PECUP-</b>	<b>TRAGUARDI SPECIFICI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Agire in riferimento ad un Sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, inbase ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;</li> <li>● utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativoeresponsabileneiconfronti dellarealtà, deisuoifenomeni edei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;</li> <li>● utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo leesigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici,economici,tecnologie professionali;</li> <li>● riconoscere gli aspetti geografici, ecologici,territoriali,dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni conle strutture demografiche, economiche,sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;</li> <li>● stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali,nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale, sia aifini della mobilità distudio e di lavoro;</li> <li>● utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;</li> <li>● riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;</li> <li>● individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>● utilizzare le reti e gli strumenti informatici perl'accesso ai web e ai social nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;</li> </ul>	<p>Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;</li> <li>● Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa di sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li> <li>● Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li> <li>● Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio e sostituzione dei componenti;</li> <li>● Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguendo le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>●Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine, collaborando alla fase di collaudo e installazione;</li> <li>● Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</li> <li>● Consultare manuali e testi tecnici anche in lingua straniera.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;</li><li>• comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;</li><li>• utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;</li><li>• padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</li><li>• individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;</li><li>• utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</li></ul>	
--	--

## 4.1 Disciplina: Religione

**Libro di testo:** *Religione e Religioni*

**Autore:** *Bocchini Sergio*

**Casa Editrice:** *EDB*

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p>Competenze linguistiche.</p> <p>Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale.</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</p> <p>Competenza multilinguistica.</p> <p>Competenza digitale.</p>	<p>Comprendere il fondamento e le modalità dell'opzione etica- cattolica.</p> <p>Comprendere i valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri, la giustizia, la pace.</p>	<p>Valutare il ruolo fondamentale della coscienza e l'importanza della libertà nella vita umana.</p> <p>Sapersi confrontare con il Magistero della Chiesa a proposito della pace, dei diritti dell'uomo, della giustizia, e della solidarietà.</p>	<p>Questionari.</p> <p>Dialoghi e confronti.</p> <p>Lezioni frontali.</p> <p>Discussioni.</p> <p>Esperienze personali.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Altri testi tratti da quotidiani e riviste in lingua autentica.</p> <p>Fotocopie di materiale vario.</p> <p>Laboratorio multimediale.</p> <p>Materiale iconografico.</p> <p>Mappe concettuali.</p>

## 4.2 Disciplina:INGLESE

**Disciplina:** Lingua Inglese

**Libro di testo:** Piccioli Ilaria, "Higt Tech"

**Casa Editrice:** San Marco

**Dispense , powerpoint a cura del Docente**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua inglese secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, professionali.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della Comunicazione in rete.</p>	<p>Competenze linguistiche.</p> <p>Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale.</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</p> <p>Competenza multilinguistica.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Competenze sociali e civiche</p>	<p>Comprendere le idee principali su argomenti vari.</p> <p>Esprimersi con sufficiente comprensibilità su argomenti di carattere quotidiano sociale e professionale.</p> <p>Cogliere il senso di testi scritti relativi alla realtà contemporanea e a quelli di carattere specifico.</p> <p>Produrre in modo comprensibile testi scritti di carattere quotidiano e specialistico.</p> <p>Acquisire il lessico specialistico e potenziare l'uso del sistema linguistico di base.</p> <p>Prendere coscienza dei fattori essenziali che caratterizzano la civiltà e la cultura dei paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Conoscenza di strategie per la comprensione globale e selettiva di testi, messaggi scritti, orali e multimediali su argomenti inerenti alla sfera personale, sociale, culturale e professionale.</p> <p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale.</p> <p>Riconoscere i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.</p>	<p>Lezione interattiva con discussioni, conversazioni e dialoghi.</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Flipped Classroom</p> <p>Prendere note e appunti.</p> <p>Uso di Internet per la ricerca di fonti e uso di dizionari online.</p> <p>Laboratorio multimediale.</p> <p>Uso di Google Classroom e Whatsapp per condividere e visionare materiali</p> <p>Audiovisivi, powerpoint , fotocopie, mappe concettuali, schemi riepilogativi, questionari, prove strutturate e semi-strutturate.</p> <p>Brani di lettura tratti da fonti autentiche Fotocopie e presentazioni powerpoint fornite dall'insegnante.</p>

### 4.3 Disciplina: Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni

Libro d'istituto: Tecnologie meccaniche e applicazioni Volume 3

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Sa descrivere e analizzare qualitativamente la diagnosi dei vari sistemi conoscendo gli strumenti di diagnostica, le normative, le tecniche di manutenzione, e la gestione sistema di qualità.</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p>Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>Comprendere e analizzare i dati anche con l'ausilio di schede tecniche ed esplosi di disegni tecnici.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto sociale e culturale in cui si opera</p> <p>Comprendere e analizzare i dati anche con l'ausilio di schede tecniche ed esplosi di disegni tecnici.</p> <p>Acquisire il proprio metodo di apprendimento</p> <p>Organizzare il proprio apprendimento;</p> <p>Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti di informazione e formazione</p> <p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro;</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni e rappresentarli con argomentazioni coerenti.</p> <p>Utilizzare un linguaggio specifico appropriato</p>	<p>I concetti di: documentazione tecnica; tipologie di guasti;</p> <p>Normativa di sicurezza.</p> <p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite</p> <p>Concetti di forza, lavoro, potenza, energia, coppia.</p> <p>I principi di sollecitazione dei componenti meccanici.</p> <p>Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.</p> <p>Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature</p>	<p>Saper utilizzare i concetti propedeutici alla materia.</p> <p>Saperela termologia relativa alle tecniche di manutenzione al quadro normativo.</p> <p>Riconoscere i principali sistemi di controllo.</p> <p>Analizzare e diagnosticare guasti.</p> <p>Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p> <p>Applicare le normative a tutela dell'ambiente.</p> <p>Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi nel loro ciclo di vita.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese</p>	<p>Libro d'istituto</p> <p>Lezione interattiva</p> <p>Apprendimento cooperativo: elaborazione di relazioni per meglio approfondire le tematiche trattate.</p> <p>Proiezione di immagini e filmati relativi agli argomenti trattati.</p>

## 4.4 Disciplina: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni

*Libro di testo: Corso Di Tecnologie Elettrico-Elettroniche E Applicazioni*

*AUTORI: Gallotti Antonella, Rondinelli Andrea, Tommasini Danilo*

*EDITORE: HOEPLI*

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza e di espressione culturali</p> <p>Competenza multilinguistica</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p>	<p><b>Competenze</b></p> <p>-Saper riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, anche con riferimento a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;</p> <p>-Saper interpretare tematiche di natura scientifica e tecnica, testi informativi, argomentativi e regolativi</p> <p>-Saper interpretare un testo letterario e artistico cogliendone il valore estetico</p> <p>Acquisire l'importanza di una lettura personale e autonoma dei testi letterari, esprimendo valutazioni e giudizi personali</p> <p>Saper rielaborare e contenuti acquisiti proponendo ricostruzioni diverse</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>Redigere relazioni, documentare attività individuali e di gruppo</p>	<p><b>Abilità</b></p> <p>-saper collegare avvenimenti storici ed espressioni culturali;</p> <p>-comprendere gli elementi di continuità e mutamento nella storia delle idee;</p> <p>-cogliere il rapporto tra contesto di riferimento, pensiero ed espressione linguistica dell'autore;</p> <p>-esporre correttamente a livello logico e formale il contenuto dei testi;</p> <p>-saper produrre testi scritti sulle conoscenze acquisite con linguaggio chiaro e corretto;</p> <p>Saper elaborare un curriculum vitae, lettere di accompagnamento, inserzioni, mailecc...</p> <p>Saper redigere una relazione inerente ad argomenti di studio e ad attività scolastiche varie</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>-conoscere elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria italiana in prosa e in poesia dalla seconda metà dell'Ottocento fino agli anni '50 del sec. XX</p> <p>-conoscere pensiero, poetica e opere significative degli autori studiati.</p> <p>-conoscere tecniche di rielaborazione, tipologie di scrittura letteraria, strumenti di rappresentazione dei contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale e partecipata</li> <li>- Attività di laboratorio</li> <li>- Ricorso a fonti autentiche e appunti del docente)</li> <li>- Uso di Internet</li> <li>- Audiovisivi, fotocopie, mappe concettuali, schemi riepilogativi, questionari, prove strutturate</li> <li>- Esercitazione alla trattazione interdisciplinare</li> <li>- Brainstorming</li> <li>- Cooperative learning</li> <li>- Lim</li> </ul>

## 4.5 Disciplina:Matematica

Libro di testo **MATEMATICA** :calcolare , valutare, dedurre

edizione azzurra

**Autori:** Gabriella Cariani- Mariapia Fico- Ileana Peliccioli

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>•<b>Utilizzare</b> il linguaggio e i metodi propri della matematica per <b>organizzare</b> e <b>valutare</b> adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>•<b>Utilizzare</b> le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, per <b>elaborare</b> opportune soluzioni.</p> <p>•<b>Utilizzare</b> le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e per <b>approfondire</b> la disciplina.</p>	<p>Comprende come una serie di problemi in situazioni quotidiane possano essere risolti, usando modelli matematici e di presentazione (formule, modelli, grafici, diagrammi)</p> <p>Comprende che le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti erischi.</p> <p>Ha capacità di riflettere su sé stesso, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva.</p> <p>Mostra un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale.</p> <p>Applica quanto appreso in precedenza e le proprie esperienze di vita.</p> <p>E' in grado di individuare e fissare obiettivi, di auto-motivarsi e di superare le difficoltà per fiduciosi e perseguire fiducia e conseguire l'obiettivo di apprendere lungo tutto il corso della vita</p>	<p>Risolve disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte ad una incognita</p> <p>Rappresenta graficamente le soluzioni –</p> <p>Legge dal grafico della parabola gli intervalli di positività e/o negatività</p> <p>Classifica le funzioni e determina il campo di esistenza, l'insieme di positività e i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.</p> <p>Calcola limiti e risolve alcune forme indeterminate determina gli asintoti di una funzione reale fratta.</p> <p>Individua dal grafico gli elementi essenziali studiati</p>	<p>Le disuguaglianze numeriche e le loro proprietà. Generalità sulle disequazioni. - La rappresentazione delle soluzioni: gli intervalli.</p> <p>Risoluzione algebrica e grafica di una disequazione intera e fratta di primo e secondo grado ad una incognita, la risoluzione è stata vista utilizzando la parabola - Classificazione delle funzioni matematiche Dominio, segno e intersezione di una funzione razionale fratta con gli assi cartesiani Limiti di una funzione. Forme indeterminate</p> <p>Concetto di derivata di una funzione in un punto Interpretazione geometrica del concetto di derivata Le derivate delle principali funzioni Intervalli di crescita e decrescenza, punti di massimo, minimo relativi e assoluti</p>	<p>Lezione partecipata Lezione frontale per la sistematizzazione</p> <p>Lavoro di produzione in piccoli gruppi</p> <p>Analisi dell'errore mediante la discussione e la correzione di esercizi in aula</p>

## 4.6 Disciplina TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Libro di testo: *Tecnologie E Tecniche Di Installazione E manutenzione*

Autori: S.PILONE, P. BASSIGNANA, G. FURXHI, M. LIVERANI, A. PIVETTA, C.PIVIOTTI

EDITORE : HOEPLI VOLUME 2

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTI	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Ha acquisito Metodologie di ricerca e diagnostica dei guasti.</p> <p>E' in grado di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti –</p> <p>Sa le modalità di compilazione dei documenti di collaudo –</p> <p>Conosce l'Analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza</p> <p>E' in grado di fare un contratto di manutenzione e assistenza tecnica.</p> <p>Conosce i metodi tradizionali e innovativi di manutenzione –</p> <p>E' in grado di avere un lessico di settore, anche in lingua inglese</p>	<p>Sa operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti</p> <p>Sa gestire progetti</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</p> <p>Sa collaborare e partecipare.</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Sa agire in modo autonomo e responsabile.</p>	<p>Ricerca e individua guasti</p> <p>Smonta, sostituisce e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza</p> <p>Applica le procedure per il processo di certificazione di qualità</p> <p>Pianifica e controlla interventi di manutenzione</p> <p>Gestisce la logistica degli interventi</p> <p>Redige preventive e compila un capitolato di manutenzione</p> <p>Utilizza, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse</p> <p>Utilizza un lessico di settore, anche in lingua inglese.</p>	<p>Saper individuare un guasto presente in un impianto e proporre delle soluzioni</p> <p>Individuare le parti costituenti un impianto elettrico</p> <p>Conoscere le principali nozioni di assistenza e manutenzione di un impianto</p> <p>Sapere elaborare un a relazione tecnica ed un collaudo.</p> <p>Conoscere i vari tipi di rifiuti e classificarli.</p>	<p>Lim.</p> <p>Pc.</p> <p>Simulatori di circuiti elettrici.</p> <p>Libri.</p> <p>Appunti.</p> <p>Dispense.</p> <p>Lezioni frontali.</p> <p>Mappe concettuali.</p> <p>Schemi riassuntivi.</p> <p>Lavori di gruppi ed individuali.</p>

## 4.7 Disciplina: Laboratorio Tecnologico

**Libro di testo:** *Laboratori tecnologici ed esercitazioni Nuova Edizione Openschol Edizione blu*

**Autori:** *Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello, Fabrizio Cerri*

**Casa editrice:** *Hoepli, Milano*

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Acquisire lettura e funzionamento di impianti elettrici e circuiti elettronici</p> <p>È in grado di montare e sostituire componenti circuitali</p> <p>Conosce le caratteristiche e funzionamento dei componenti</p> <p>conosce le norme di sicurezza</p>	<p>Sa operare in osservanza delle norme di sicurezza e lavoro</p> <p>Sa leggere schemi elettrici ed elettronici</p> <p>Sa valutare l'intervento da eseguire</p> <p>Sa agire secondo le norme CEI</p>	<p>Comportamento dei componenti elettrici ed elettronici</p> <p>Interpretare il comportamento del lavoro da eseguire</p> <p>Pianificare gli interventi</p> <p>smontare e sostituire componenti e apparecchiature tenendo presente le norme di sicurezza</p>	<p>Funzionamento dei circuiti e intervento sui eventuali guasti</p> <p>Sa eseguire la manutenzione di impianti industriali</p> <p>Sa elaborare una scheda tecnica</p> <p>Conosce la strumentazione laboratoriale e sa elaborare una relazione tecnica</p>	<p>Schemi elettrici ed elettronici</p> <p>Lezioni frontali uso di sistemi multimediali</p> <p>Programmi simulatori: PLC Multisim</p> <p>Esercitazioni su pannelli di laboratorio a sette sperimentali - Brad word-</p> <p>Strumenti di misura e collaudo</p> <p>Multimetro Oscilloscopio generatori tester</p>

## 4.8 Disciplina:Storia

Libro di testo: Guida allo studio della storia 5

Autore: Gianni Gentile, Luigi Ronga

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA'E METODOLOGIE
<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare e riapprendere</p>	<p>Individuare le connessioni fra la storia e la scienza, l'economia e la tecnologia, analizzando le evoluzioni nei vari contesti, anche professionali</p> <p>Approfondire i nessi fra il passato e il presente, in una prospettiva interdisciplinare</p> <p>Orientarsi nella dimensione geografica in cui si inseriscono i fenomeni storici, con particolare attenzione ai fatti demografici, economici, ambientali, sociali e culturali, integrando la storia generale con la storia settoriale</p> <p>Collegare i fatti storici ai contesti globali e locali, in un costante rimando sia al territorio sia allo scenario internazionale.</p> <p>Applicare un metodo di lavoro laboratoriale, con esercitazioni in contesti reali che abituino a risolvere problemi concreti.</p> <p>Assumere consapevolezza dei cambiamenti che</p>	<p><b>Abilità</b></p> <p>- Ricostruire i processi di trasformazione e individuare elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>- Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici.</p> <p>- Individuare i nessi tra contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali</p> <p>- Cogliere i rapporti tra storia generale e storie settoriali facendole dialogare con le scienze storiche e sociali con la scienza e la tecnica</p> <p>- Individuare l'evoluzione sociale, culturale e ambientale del territorio collegandolo al contesto nazionale e internazionale</p> <p>- Mettere la storia locale in relazione alla storia generale, individuando l'interdipendenza tra i fenomeni storici.</p> <p>- Comprendere, interpretare e valutare fonti storiche di diversa tipologia e testimonianze diverse, esprimendo pareri personali</p> <p>- Saper rielaborare i contenuti acquisiti, proponendo ricostruzioni diverse: cartine, mappe, grafici, tabelle, dati statistici, materiali multimediali.</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>- Conoscere la storia italiana, europea e internazionale, per grandi linee, dall'Ottocento al Novecento</p> <p>- Conoscere i principali eventi della storia politica, economica, sociale e culturale, ma anche della scienza e della tecnica del periodo studiato</p>	<p>- Lezione frontale partecipata</p> <p>- Attività di laboratorio</p> <p>- Ricorso a fonti autentiche e appunti del docente)</p> <p>- Usi di Internet</p> <p>- Audiovisivi, fotocopie, mappe concettuali, schemi e pilogativi, questionari, prove strutturate</p> <p>- Esercitazione alla trattazione interdisciplinare</p> <p>- Brainstorming</p> <p>- Cooperativ learning</p>
<p>Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi</p>	<p>Competenza in materia di consapevolezza e espressione culturale</p> <p>Competenza imprenditoriale (superamento delle difficoltà, pianificazione del lavoro, rispetto dei tempi)</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p>			

<p>della Costituzione con le carte internazionali dei Diritti umani.</p>		<p>hanno determinato l'affermazione dei diritti del cittadino          Conoscere i valori alla base della Costituzione e modellare il proprio comportamento, partecipando attivamente alla vita civile e sociale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere il lessico tecnico della disciplina</li> <li>-Conoscere, a livello internazionale, le principali problematiche rimaste irrisolte</li> <li>-Ricostruire i processi di trasformazione economica individuando elementi di persistenza e discontinuità.</li> <li>-Cogliere i rapporti tra storia generale e storie settoriali facendo dialogare le scienze storico-sociali con la scienza e la tecnica Conoscere tecniche di analisi delle fonti storiche</li> <li>-Conoscere procedure e tecniche di ricerca storica e di rielaborazione dell'informazione</li> </ul>	
--	--	---	--	--

## 4.9 Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

*Libro di testo: La mia nuova letteratura*

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>Competenza multilinguistica</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p>	<p><b>Competenze</b></p> <p>- Sapere riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, anche con riferimento a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;</p> <p>- Saper interpretare tematiche di natura scientifica e tecnica, testi informativi, argomentativi e regolativi</p> <p>- Saper interpretare un testo letterario e artistico cogliendone il valore estetico</p> <p>Acquisire l'importanza di una lettura personale e autonoma dei testi letterari, esprimendo o valutando i giudizi personali</p> <p>Saper rielaborare contenuti acquisiti proponendo ricostruzioni diverse</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>Redigere relazioni, documentare attività individuali e di gruppo</p>	<p><b>Abilità</b></p> <p>- saper collegare avvenimenti storici ed espressioni culturali;</p> <p>- comprendere gli elementi di continuità e mutamento nella storia delle idee;</p> <p>- cogliere il rapporto tra contesto di riferimento, pensiero ed espressione linguistica dell'autore;</p> <p>- esporre correttamente e a livello logico e formale il contenuto dei testi;</p> <p>- saper produrre testi scritti sulle conoscenze acquisite con linguaggio chiaro e corretto;</p> <p>Saper elaborare un curriculum vitae, lettere di accompagnamento, inserzioni, mailecc....</p> <p>Saper redigere una relazione inerente ad argomenti di studio e di attività scolastiche varie</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>- conoscere le elementari principali movimenti culturali della tradizione letteraria italiana in prosa e in poesia dalla seconda metà dell'Ottocento fino agli anni '50 del sec. XX</p> <p>- conoscere pensiero, poetica e opere significative degli autori studiati.</p> <p>- conoscere tecniche di rielaborazione, tipologie di scrittura letteraria, strumenti di rappresentazione dei contenuti</p>	<p>– Lezione frontale e partecipata</p> <p>– Attività di laboratorio</p> <p>– Ricorso a fonti autentiche e appunti del docente)</p> <p>– Uso di Internet</p> <p>– Audiovisivi, fotocopie, mappe concettuali, schemi riepilogativi, questionari, prove strutturate</p> <p>– Esercitazione alla trattazione interdisciplinare</p> <p>– Brainstorming</p> <p>– Cooperative learning</p>

## 4.10 Disciplina: EducazioneCivica

**Disciplina:** Educazione Civica

**Libro di testo:** Gennaro Palmisciano " Cittadini di un mondo sostenibile"

**Editore:** Loescher

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA (Obiettivi Specifici di Apprendimento: conoscenze e abilità)	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, e con i trattati internazionali dei diritti umani in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p> <p>Utilizzare gli strumenti della comunicazione e gli strumenti culturali per porsi con atteggiamento responsabile e partecipativo nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p>	<p><u>Competenze in materia di cittadinanza sociale</u> (Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con riferimento alla Costituzione. Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone).</p> <p><u>Imparare ad imparare</u>(Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito;organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio)</p>	<p>Ha fatto propri atteggiamenti critici e consapevoli per una partecipazione attiva alla vita scolastica, sociale e civica</p> <p>Ha la consapevolezza della funzione delle Leggi e dell'importanza del rispetto di queste all'interno di una società democratica e civile</p> <p>Riconosce i caratteri fondamentali della Costituzione italiana e degli organi costituzionali dello Stato</p> <p>Comprende le principali funzioni degli organi Costituzionali</p> <p>Riconosce l'importanza dell'uso corretto della comunicazione e della tecnologia per una cittadinanza attiva</p> <p>Riconosce gli aspetti fondamentali per uno sviluppo sostenibile</p> <p>Riconosce l'importanza della cultura e della sua tutela nella Costituzione italiana</p>	<p>Conoscere l'organizzazione centrale dello Stato, il progressivo decentramento delle funzioni</p> <p>Saper interpretare con riferimento all'attualità i fatti politici (es. crisi di Governo)</p> <p>Conoscere i principi fondanti della democrazia e della libertà (diritto di voto, libertà di arte e scienza, il diritto all'istruzione).</p> <p>Conoscere l'Unione Europea e il piano di solidarietà (Recovery Plan)</p> <p>Le principali forme di comunicazione in Rete (fake e comunicazione non ostile)</p> <p>Attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale</p> <p>Conoscere gli aspetti significativi dello sviluppo sostenibile con riferimento all'Agenda 2030 e, sulla base di questi, analizza aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali</p> <p>-Esporre e condividere in maniera adeguata le conoscenze acquisite</p>	<p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Problem solving</p> <p>Elaborazione di mappe concettuali, e schemi di sintesi</p> <p>Materiale vario</p> <p>libro di testo</p> <p>Lavoro di ricerca su Internet</p> <p>Riviste e quotidiani.</p> <p>Interazione tramite Whatsapp e Google drive</p>

## 4.11 Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

**Libro di testo:** Più movimento slim +e-book

**Autore:** Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa

**Casa Editrice:** Marietti Scuola

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.	<p>Sa utilizzare le regole sportive come strumenti di convivenza civile.</p> <p>Partecipa alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria.</p> <p>Sa riconoscere i comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute.</p> <p>Sa riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio sportivo.</p>	<p>Conoscere le posture corrette.</p> <p>Conoscere la corretta tecnica esecutiva degli esercizi a carico naturale e non.</p> <p>Conoscere i principi alla base del riscaldamento.</p> <p>Conoscere i principi di base del proprio corpo in base all'attività svolta.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali di prevenzione e di attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola, e negli spazi aperti.</p> <p>Conoscere le norme regolamentari degli sport di squadra.</p> <p>Conoscere la terminologia e le regole principali degli sport praticati.</p> <p>Conoscere i fondamentali individuali e di squadra degli sport praticati.</p> <p>Conoscere i gesti arbitrali degli sport praticati.</p>	<p>Saper eseguire esercizi di irrobustimento a carico naturale e non.</p> <p>Saper scegliere il riscaldamento più idoneo all'attività fisica da svolgere.</p> <p>Saper eseguire esercizi di allungamento muscolare.</p> <p>Saper eseguire un'attività motoria per un tempo prolungato in condizioni aerobiche ed anaerobiche.</p> <p>Saper scegliere gli esercizi di riscaldamento più adatti alla prevenzione degli infortuni.</p> <p>Utilizzare le norme di primo soccorso.</p> <p>Assumere comportamenti responsabili ai fini della sicurezza, di una corretta alimentazione e del mantenimento della salute.</p> <p>Padroneggiare la tecnica delle discipline praticate.</p> <p>Essere in grado di autoregolarsi. Saper collaborare. Saper rispettare tutti i luoghi in cui si svolgono le attività.</p>	<p>Percorsi allenanti.</p> <p>Lavori individuali ed a coppie.</p> <p>Lavori a circuito.</p> <p>Giochi.</p> <p>Lezioni frontali e partecipate.</p> <p>Pratica degli sport individuali e di squadra.</p> <p>Video lezioni su piattaforma Google-Suite for Education.</p>

## 5 VALUTAZIONE

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

### Tipologia di prova

Tipologia di prova	Numero prove per quadrimestre	Numero prove per quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semi strutturate,	2	2
Colloqui orali	2	2

Sono state effettuate prove di simulazione d'esame della prima e della seconda prova durante la somministrazione dei compiti in classe.

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

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

## 5.1 Credito scolastico attribuito

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti:

- ✓ Media dei voti pari o superiore al decimale 0,5: attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza;
- ✓ Media dei voti inferiore al decimale 0,5: attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza;
- ✓ punteggio basso che viene incrementato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, quando lo studente:
- ✓ riporta una valutazione di moltissimo in Religione, nella disciplina alternativa, o un giudizio positivo nelle competenze di cittadinanza attiva o nell'esercizio PCTO ex alternanza scuola lavoro;
- ✓ ha partecipato con interesse e impegno alle attività integrative dell'Offerta Formativa (progetti PTOF, PON);
- ✓ produce la documentazione di qualificate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO), e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche e educative previste dal PTOF.

### CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il D. Lgs. N. 62/2017 "Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107. (17G00070), integra e modifica la Legge 425/97 di Riforma degli Esami di Stato, al Capo III Art. 12 e sgg., e prevede l'attribuzione del credito scolastico secondo il seguente punteggio (Art. 15 e Allegato A D. Lgs n. 62/2017).

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza del consiglio di classe, compresi i docenti che impartiscono insegnamenti a tutti gli alunni o a gruppi di essi, compresi gli insegnanti di religione cattolica e di attività alternative alla medesima, limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti.

**L'attribuzione** del credito avviene sulla base della **tabella A allegata al Decreto 62/17**, che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

## Tabella Allegato A (d. lgs. 62/2017)

### Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V 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

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, nell'attribuzione del punteggio del credito scolastico terrà conto, oltre che della media dei voti, anche della eventuale presenza di credito formativo.

In dettaglio, il CdC assegnerà il punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione, all'interno della fascia di appartenenza del credito scolastico individuato nella tabella di cui al Decreto Ministeriale n. 62/2017, in presenza di almeno una delle seguenti circostanze:

- decimale della Media dei voti maggiore o uguale a 0,5;
- presenza di almeno due dei seguenti requisiti:
  1. Voto di comportamento maggiore o uguale a 8;
  2. Partecipazione ad attività extra-curricolari (PON, ERASMUS, Progetti inseriti nel PTOF);
  3. Partecipazione ad attività extra-scolastiche certificate (certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, attività di volontariato, frequenza del Conservatorio di Musica, frequenza di accademie di danza o musicali riconosciute, attività sportive riconosciute dal Coni). Le attività extra-scolastiche certificate e riconosciute devono essere consegnate all'Istituto Scolastico entro il 15 maggio di ogni A.S.

## 6 ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

TITOLO	BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	ATTIVITA' SVOLTE, DURATA, SOGGETTI COINVOLTI
<b>VOCE ALLA MEMORIA</b>	Il progetto prevede: la proiezione di filmati, l'analisi di testi, assemblaggio e montaggio di foto. Seguirà la preparazione per la realizzazione di una rappresentazione con lettura di testi, video storico-documentale-artistico, allestimento scenografico.	Classi aperte presso Aula Magna (2021/2022)
<b>ORIENTAMENTO IN USCITA</b>	Il progetto ha lo scopo di condurre gli studenti ad analizzare i propri interessi, le proprie attitudini ed il processo di scelta così da individuare percorsi formativi e lavorativi post-diploma soddisfacenti.	Classi aperte informative sul mondo del lavoro e scelta eventuale percorso Universitario.
<b>PROGETTO AMBIENTE E TUTELA DELLA SALUTE</b>	L'uso dei pesticidi sul nostro territorio. La loro pericolosità e le ricadute sulla salute. Lo sviluppo di nuovi metodi di coltivazione biologica.	Classi aperte con la presenza di professionisti del settore.
<b>LA LEGALITÀ CRESCE SUI BANCHI DI SCUOLA</b>	La finalità del progetto è quella di diffondere la cultura della legalità e la conoscenza dei principali fenomeni di illegalità del presente e del passato e prevenire comportamenti non consoni alla vita sociale.	Classi aperte presso Aula Magna Cyberbulli & Cyberpupe "Il pericolo viene dal computer accanto" Fake news (Corecom Calabria).  La salute non è un gioco relativo alla prevenzione dalla dipendenza dal gioco d'azzardo, con la partecipazione dell'Associazione regina Pacis Onlus  Incontro col il docente Prof. Giancarlo Costabile UNICAL Dipartimento di Lingue e Scienze dell'Educazione.
<b>VIAGGI D'ISTRUZIONE</b> In relazione all'Anno Scolastico in corso Gli allievi hanno partecipato ad attività culturali creative e di settore presso la città la Coruna Spagna.	Conoscere il territorio in cui si vive e valorizzarne gli aspetti naturalistici, culturali, artistici e sociali diventa un elemento importante per la formazione dei discenti. Le visite guidate e i viaggi di istruzione sono un segmento di completamento delle attività didattiche nelle classi e una promozione dei processi di socializzazione del gruppo in un ambiente diverso da quello scolastico.	Erasmus Spagna  Mostra interattiva di <b>Van Gogh</b> , presso Museo Multimediale di Cosenza ( a.s. 2019-2020) Esperienze che hanno suscitato interesse e curiosità, incrementando il senso di bellezza attraverso il "bello" nell'arte.

## **7 PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO PCTO**

L'alternanza scuola-lavoro è disciplinata dai commi 33 ai commi 43 della legge 107/2015 (La Buona Scuola) e succ. modificazioni ed integrazioni: "Al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, i percorsi di alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono attuati, negli istituti tecnici e professionali, per una durata complessiva, nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi, di almeno 210 ore e, nei licei, per una durata complessiva di almeno 90 ore nel triennio. Le disposizioni del primo periodo si applicano a partire dalle classi terze attivate nell'anno scolastico successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore della presente legge. I percorsi di alternanza sono inseriti nei piani triennali dell'offerta formativa"

La Legge n. 145/2018 (Legge di Bilancio dello Stato) all'art. 1, commi da 784 a 787, ha modificato la denominazione di Alternanza Scuola Lavoro (per brevità, sovente, ASL) in "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (oggi PCTO), determinando

– a cominciare dall'anno scolastico 2018/2019 – la durata dei percorsi nei termini che seguono:

- non inferiore a 210 ore nel triennio terminale degli istituti professionali;
- non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno degli istituti tecnici;
- non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei

Il Miur ha pubblicato poi il decreto n. 774 del 4 settembre 2019, con il quale sono adottate le Linee Guida relative ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Le Linee guida sono applicabili, si legge nel decreto, alle scuole secondarie di secondo grado statali e paritarie a partire dall'anno scolastico 2019/2020.

I nuovi percorsi si fondano su due principali dimensioni: quella orientativa e quelle delle competenze trasversali.

**Dimensione orientativa:** i PCTO, che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali, come si legge nelle Linee Guida, *contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.*

**Competenze trasversali:** tutte le attività condotte nei PCTO devono essere finalizzate all'acquisizione delle competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e delle competenze trasversali, quali: competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

La circolare esplicativa del 24/04/2018 prot. 7194 ribadisce l'obbligatorietà della metodologia dei pcto, sostenendo che la partecipazione al percorso non è facoltativa e rientra, come ricordano anche le Linee guida inviate alle scuole dopo l'approvazione della legge 107, nel curriculum del triennio finale della scuola secondaria di secondo grado.

**COMPETENZE GENERALI DA ACQUISIRE NEI PCTO CON SPECIFICO  
RIFERIMENTO ALL'EQF**

Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumere comportamenti rispettosi nei confronti dei luoghi di lavoro e delle persone con le quali si interagisce</li> <li>• Applicare le norme di sicurezza e di tutela della salute secondo la normativa vigente</li> <li>• Apprendere in contesti diversi</li> <li>• Interagire con gli altri</li> <li>• Saper utilizzare programmi specifici del computer</li> <li>• Saper navigare in Internet</li> <li>• Saper gestire la posta elettronica</li> </ul>

Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo delPC</li> <li>• Saper comunicare in lingua inglese (livello B1)</li> <li>• Rispettare le norme di sicurezza</li> <li>• Rispettare le regole e gli orari</li> <li>• Portare a termine le consegne nei tempi assegnati</li> <li>• Saper lavorare in gruppo in modo attivo</li> <li>• Saper comunicare con il mondo esterno</li> <li>• Evidenziare eventuali problemi</li> </ul>

## Conoscenze

- Conoscere gli elementi basilari delle tecnologie
- Conoscere elementi disciplinari inerenti al percorso individuato
- Conoscere il proprio territorio
- Conoscere le funzioni linguistiche e grammaticali dell'inglese (livello B1)
- Conoscere la normativa sulla sicurezza
- Conoscere diritti e doveri dei lavoratori

### **ACCERTAMENTO E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE**

I test di verifica e le relative griglie di valutazione sono approntate dal Consiglio di classe e dal tutor esterno. La certificazione delle competenze è subordinata alla frequenza dello studente alle attività del percorso, secondo quanto stabilito dalla "Carta dei diritti e dei doveri degli studenti nel PCTO, concernente i diritti e i doveri degli studenti della scuola secondaria di secondo grado impegnati nei percorsi di formazione di cui all'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n.53, come definiti al decreto legislativo 15 aprile 2005, n.77". Pertanto, ai fini della validità del percorso di alternanza, è necessaria la frequenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto. Sarà cura della scuola elaborare un modello di certificazione finale (alla fine di ogni anno e/o intero percorso).

### **MONITORAGGIO EVALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO**

Il monitoraggio e la valutazione consentono una puntuale analisi delle attività svolte, per sostenere il processo di miglioramento del sistema dei PCTO. Evidenziano, inoltre, le criticità per individuarne interventi correttivi. Le azioni di monitoraggio saranno svolte in itinere e da esse si evinceranno: frequenza degli allievi, gradimento, qualità dell'attività di docenza. Il coordinatore del progetto apporterà le eventuali azioni correttive per una riprogettazione dell'attività.

### **DIFFUSIONE/COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI**

Tutti i documenti prodotti durante l'attività di alternanza sono pubblicati sul sito web dell'istituto. Tutti gli alunni hanno svolto le ore previste dalla vigente normativa pur limitati dalla situazione epidemiologica che ha fatto svolgere in parte il PCTO in modalità e-learning

**PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
RAGAZZI IN AZIENDA	ORIENTAMENTO AZIENDA M.A.C.COOP-SOC-ARL AZIENDA	Montaggio e manutenzione di apparecchiature Elettroniche	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	CARLO MAGNO SRL	Installazione e manutenzione di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi. Sa acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta in azienda distinguendo fatti e opinioni.	Molto
RAGAZZI IN AZIENDA	AUDI	Magazzinieri installazione e manutenzione di parti elettriche dell'auto	Sa comprendere le procedure, le norme, i principi di complessità diversa dell'azienda con atteggiamento adeguato e collaborativo; sa adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi.	Molto

<b>RAGAZZI IN AZIENDA</b>	MAGMOTORS SRL CONCESSIONARI UFFICIALE KIA-	Installazione e manutenzion e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine i compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportament o alle	Molto
<b>RAGAZZI IN AZIENDA</b>	Mercedes	Installazione e manutenzion e di parti elettriche dell'auto.	Sa assumersi la responsabilità di portare a termine i compiti nell'ambito del lavoro; è capace di adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi. Sa acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta in azienda distinguendo fatti e opinioni.	Molto
<b>RAGAZZI IN AZIENDA</b>	GIGLIOTTI & M ASDEO-	Motori elettrici	Sa utilizzare ed operare i componenti dei motori	Molto
<b>RAGAZZI IN AZIENDA</b>	AVERSENTE MOTORS s.r.l. Toyota.-	Autodiagnosi	Sa organizzare il proprio apprendimento , individuando, scegliendo ed utilizzando l'informazione ricevuta in azienda;	Molto
<b>RAGAZZI IN AZIENDA</b>	ORIENTA CALABRIA	MODALITÀ E- LEARNING	orientamento all'Università ed alle professioni	competenze digitali
<b>RAGAZZI IN AZIENDA</b>	LEROY MERLIN	MODALITÀ E- LEARNING	risparmio energetico e corretto uso dell'energia	competenze digitali

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente.

**Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 15/05/2023**

**Consiglio di classe**

NOME	COGNOME	Materie di insegnamento	FIRME
AnnaMaria	Filice	Religione	<i>Anna Maria Filice</i>
Vera	Pellegrino	Italiano storia	<i>Vera Pellegrino</i>
Mariarosaria	Canino	Educazione Civica	<i>Mariarosaria Canino</i>
Cinzia	Rizzuto	Inglese	
Patrizia	Toscano	Matematica	<i>Patrizia Toscano</i>
Alfonso	Aloi	Scienze motorie	
Sostituito			
Fabbrizio	Quercia		<i>Fabbrizio Quercia</i>
Mario	Lico	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	<i>Mario Lico</i>
Francesco	Merenda	Tecnologie Meccaniche e Applicate	
Salvatore	Fabbricatore	Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Applicazioni	
Sostituito			
Domenico	Graziano		<i>Domenico Graziano</i>
Luca	Lamberti	Codocente di Tecnologie Meccaniche e applicazioni.	<i>Luca Lamberti</i>
Giovanni	Tangaro	Codocente di Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	<i>Giovanni Tangaro</i>
Carmelo	Parisi	Codocente Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Applicazioni	<i>Carmelo Parisi</i>
Rosalba	Diodati	Laboratorio Tecnologico	<i>Rosalba Diodati</i>
Stefano	Trotta	Sostegno	<i>Stefano Trotta</i>

**Il Coordinatore Scolastico**

*Prof.ssa Rosalba Diodati*

*Rosalba Diodati*



**Il Dirigente Scolastico**

*Dott.ssa Maria Saveria Veltri*

*Maria Saveria Veltri*

## **INDICE ALLEGATI**

- 1. ALLEGATO 1 Elenco alunni–Elenco privatisti**
- 2. ALLEGATO 2 Relazioni finali per singola disciplina**
- 3. ALLEGATO 3 Programmi svolti fino al 15 maggio, con previsione dell'ulteriore svolgimento fino al termine dell'anno scolastico**
- 4. ALLEGATO 4 Credito anni precedenti**
- 5. ALLEGATO 5 Competenze di cittadinanza**
- 6. ALLEGATO 6 Competenze digitali**
- 7. ALLEGATO 7 Credito scolastico (Decreto 62/17)**
- 8. ALLEGATO 8 Griglia di valutazione prima prova scritta**
- 9. ALLEGATO 9 Griglia di valutazione seconda prova scritta**
- 10. ALLEGATO 10 Griglia di valutazione prova orale**