



Ministero dell'Istruzione e del Merito - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
**Istituto di Istruzione Superiore EINAUDI - MATTEI**  
Via Don Torello, 38 - Latina - cod. mec. LTIS019002 - cod. IPA istsc\_ltis019002 - cod. Fisc.91124410597  
[LTIS019002@istruzione.it](mailto:LTIS019002@istruzione.it) - [LTIS019002@pec.istruzione.it](mailto:LTIS019002@pec.istruzione.it) - [www.einaudimattei.edu.it](http://www.einaudimattei.edu.it)

Sedi associate:

**Luigi Einaudi** - P.zza Aldo Manuzio, 10 – Tel. 0773487071 - C.M. LTRC019011

**Enrico Mattei** - Via Don Torello, 38 – Tel. 0773480479 - C.M. LTRI01901N

# I.I.S. Einaudi – Mattei

*P.zza A. Manuzio, 10*



*Via Don Torello, 38*



**A. S. 2023 - 2024**

**Documento del Consiglio di Classe**

**Classe: 5° Sezione: C**

**Indirizzo:**

**MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**CLASSE: 5° C INDIRIZZO: MAT**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b> <i>Firma</i>
TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI	Prof. CICCARELLI Pier Ugo
MATEMATICA	Prof.ssa BRAVO Linda
STORIA / LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa COTTIGA Francesca
LINGUA INGLESE	Prof.ssa TRIBUZIO Luana
RELIGIONE	Prof.ssa PALLUZZI Rosa
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof.ssa FELICI Teresa Ida
TECNOLOGIE E TECNICHE DI ISTALLAZIONE, DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE	Prof. MARESCA Gennaro
TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI (compresenza)	Prof. DIANA Mario
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	Prof. SALZANO Luigi
TECNOLOGIE E TECNICHE DI ISTALLAZIONE, DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE (compresenza)	Prof. SIMEONE Renato
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	Prof. SBANDI Carlo
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (compresenza)	Prof. ESPOSITO Salvatore
SOSTEGNO	Prof.ssa COMUNIELLO Valentina

<b>Coordinatore di Classe</b>	
Prof. CICCARELLI Pier Ugo	.....
<b>Dirigente Scolastico</b>	Prof. Costantino Forcina

# Indice

1. Presentazione del corso	pag. 4
1.1 Profilo culturale educativo e professionale degli Istituti Professionali	pag. 4
1.2 Quadro orario delle lezioni	pag. 6
1.3 Continuità didattica secondo biennio e quinto anno	pag. 7
2. Presentazione della classe	pag. 8
3. Percorso formativo	pag. 8
3.1 Educazione Civica	pag. 8
3.2 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	pag. 10
3.3 Altre attività e partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. n. 249/1998	pag. 11
3.4 Prove e iniziative in preparazione agli Esami di Stato	pag. 12
3.5 Percorso formativo disciplinare	pag. 12
3.6 Obiettivi generali individuati dal consiglio di classe in sede di programmazione annuale	pag. 13
3.7 Obiettivi minimi	pag. 14
3.8 Percorsi formativi disciplinari	pag. 14
3.8.1 TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	pag. 15
3.8.2 MATEMATICA	pag. 16
3.8.3 IRC	pag. 17
3.8.4 LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	pag. 18
3.8.5 INGLESE	pag. 19
3.8.6 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	pag. 20
3.8.7 STORIA	pag. 21
3.8.8 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	pag. 22
3.8.9 TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE	pag. 23
3.8.10 TECNOLOGIE ELETTRICHE -ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	pag. 25
3.9 Criteri di valutazione	pag. 26
3.10 Griglie di valutazione	pag. 26
3.10.1 Griglia di valutazione PRIMA PROVA Tipologia A	pag. 27
3.10.2 Griglia di valutazione PRIMA PROVA Tipologia B	pag. 28
3.10.3 Griglia di valutazione PRIMA PROVA Tipologia B	pag. 29
3.10.4 Griglia di valutazione SECONDA PROVA	pag. 30
3.10.5 Griglia di valutazione PROVA ORALE	pag. 31
Allegati	pag. 32

# 1. Presentazione del corso

## 1.1 Profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Professionali

Dall'anno scolastico 2018/2019 l'offerta formativa accoglie quanto previsto dal D. Lgs. n.61/2017 che, in coerenza con gli obiettivi e le finalità individuati dalla legge n. 107/2015, disciplina la "Revisione dei Percorsi dell'Istruzione Professionale" con l'istituzione di n.11 indirizzi, ciascun con un proprio standard formativo in uscita di competenze spendibili nei molteplici contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato.

La sede "Enrico Mattei", in Via Don Carlo Torello n. 38 a Latina, accoglie al suo interno i due indirizzi:

- *Industria e Artigianato per il Made in Italy*
- *Manutenzione e Assistenza Tecnica* con le due declinazioni:  
*"Riparazione veicoli a motore"*  
*"Apparati e impianti industriali e civili"*

Entrambi gli indirizzi sono integrati dai PCTO-Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, che prevedono esperienze lavorative nelle aziende del settore, attività progettuali e approfondimenti delle discipline affini a quelle curriculari.

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" nella declinazione di "Riparazione veicoli a motore" 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, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

*È in grado di:*

- ✓ controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- ✓ osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- ✓ organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- ✓ utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo
- ✓ presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- ✓ gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- ✓ reperire e interpretare documentazione tecnica;
- ✓ assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- ✓ agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;

- ✓ segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- ✓ operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

*A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:*

- ✓ Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
- ✓ Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- ✓ Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione.
- ✓ 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 dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
- ✓ Garantire e certificare la messa a punto del mezzo di trasporto e degli impianti relativi a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo, installazione e assistenza tecnica degli utenti.
- ✓ Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste. Le conoscenze e le competenze dell'opzione "Manutenzione dei mezzi di Trasporto" sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, rispondendo al fabbisogno delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto terrestri, aerei o navali e relativi servizi tecnici.

► codice ATECO

C – 33 RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

G – 45.2 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI

## 1.2 Quadro orario delle lezioni

MATERIE	NUMERO ORE PER ANNO DI CORSO					Ore
	1°	2°	3°	4°	5°	Tot
IRC	33	33	33	33	33	165
Lingua e Letteratura italiana	132	132	132	132	132	660
Storia	33	33	66	66	66	264
Inglese	99	99	66	66	66	396
Matematica	132	132	99	99	99	561
Tecnologie meccaniche e applicazioni			165	165	132	462
Tecnologie elettriche ed elettronica ed app.			132	132	99	363
Laboratori tecnologici ed esercitazione.	198	198	165	165	165	891
Tecnol. e tec. di installaz., manutenz. e diag.			132	132	198	462
Scienze Motorie e sportive	66	66	66	66	66	330
Scienze Integrate fisica	66	66				132
Scienze Integrate biologia	33	33				66
Geografia	33	33				66
Diritto ed economia	66	66				132
Tecnologia e tecnica dell'informazione e comunicazione	66	66				132
Tecnologia e tecnica di rappresentazione grafica.	99	99				198
<b>TOTALE ORE</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>1.056</b>	<b>5.280</b>

### 1.3 Continuità didattica secondo biennio e quinto anno

(A, B, C) stessa lettera per CONTINUITÀ, alternanza lettere per DISCONTINUITÀ

MATERIE	DOCENTI		
	3°	4°	5°
IRC	A	A	A
Lingua e Letteratura italiana	A	A	B
Storia	A	A	B
Inglese	A	B	B
Matematica	A	B	B
Tecnologie meccaniche e applicazioni	A	B	A
Tecnologie elettriche ed elettronica ed applicazioni	A	A	A
Laboratori tecnologici ed esercitazione.	A	B	C
Tecnologia e tecnica di installazione, manutenzione e diagnostica	A	B	C
Scienze motorie e sportive	A	A	B

## 2. Presentazione della classe

La classe è costituita da 13 alunni tutti di sesso maschile e tutti frequentanti.

Il gruppo classe si è formato nel terzo anno con studenti delle classi seconde e con due alunni provenienti da altri istituti, a cui si sono aggiunti nel quarto anno due allievi: uno proveniente da altro istituto della provincia di Latina, l'altro dalla terza di una diversa sezione MAT.

Nella classe sono presenti cinque studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES), di cui uno con docente di sostegno (L. 104/92 - art. 3 comma 1) mentre i rimanenti quattro ricadenti nella L.170/2010 e per i quali si rimanda alla documentazione riservata depositata nel fascicolo personale.

Nel corso degli anni, gli insegnanti hanno cercato di colmare le lacune più evidenti e hanno organizzato un percorso coerente, mirato a consolidare le competenze degli studenti. Riguardo alla maturazione delle competenze il panorama si presenta piuttosto diversificato: a fronte di un ristretto gruppo di allievi più responsabili, puntuali e corretti nella gestione del tempo scolastico che hanno raggiunto un livello di preparazione accettabile, si evidenzia la presenza di un gruppo più numeroso di studenti che ha trovato più difficile il percorso durante il triennio, manifestando scarsa autonomia e fragilità in alcune discipline, probabilmente a causa di lacune precedenti.

Quest'anno, inoltre, molti studenti hanno iniziato esperienze lavorative pomeridiane, dedicando allo studio solo le ore scolastiche. Questo ha portato i docenti, soprattutto quelli delle discipline comuni, a interventi di ripetizione e recupero, semplificando gli argomenti e dando priorità alle procedure piuttosto che agli aspetti teorici. L'efficacia di questo approccio dipende dalla partecipazione degli studenti, dalla loro regolarità e dal senso di responsabilità nei confronti del percorso di studi.

Il comportamento degli alunni è nel complesso accettabile, anche se, alcune volte, non mancano alunni che tendono a distrarsi, e a partecipare in modo poco costruttivo e responsabile alle attività didattiche proposte.

## 3. Percorso formativo

### 3.1 Educazione Civica (attività; percorsi; progetti)

Il percorso di Educazione Civica della classe 5C MAT è progettato in riferimento allo **“SVILUPPO SOSTENIBILE: AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE”** e si articola in due UDA, complementari ed attinenti al curriculum della Manutenzione e Assistenza Tecnica.

*Titolo dell'U.d.A.: “Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile”*

***Coordinatore: Prof.ssa Comuniello Valentina***

***Classe: 5 Sezione: C   Indirizzo: MAT – Manutenzione e Assistenza Tecnica a. s. 2023/2024***

***Monte ore complessivo:*** L'orario dedicato all'Educazione Civica è stato di 33 ore, svolto nell'ambito del monte ore complessivo annuale.

***Assi culturali (tutti):*** Linguistico, Scientifico, Tecnologico Storico-sociale.

***Modalità di inclusione e motivazione:*** Sviluppare un sentimento di appartenenza e di condivisione dei valori e delle responsabilità fondati sui diritti dell'uomo; Sviluppare capacità di empatia, di solidarietà e di rispetto delle differenze e della diversità.



Macroarea	Temi	Conoscenze	Abilità	Competenze
Sviluppo sostenibile	<i>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pace, giustizia e istituzioni solide.</li> <li>• Il lavoro dignitoso e la crescita economica.</li> <li>• Imprese, innovazione e infrastrutture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rielaborare in modo personale i temi trattati riuscendo a cogliere relazioni con altri saperi.</li> <li>• Riconoscere e operare scelte per l'ambiente in modo coerente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e nel rispetto dei beni pubblici comuni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire consapevolezza del proprio ruolo in relazione alla tutela della natura e alle regole di un corretto comportamento a tutela della salute pubblica e personale.</li> </ul>

#### I QUADRIMESTRE

Materia	ore	Argomento
Storia (F.Cottiga)	2	L'isola di plastica
TEEA (C. Sbandi)	4	Energie sostenibili (fotovoltaico, eolico, solare termico)
Inglese (L. Tribuzio)	3	GOAL 12: Responsible consumption and production ( <i>Example of irresponsible production: Sacco Valley</i> )
Scienze motorie (I. Felici)	2	Lo sviluppo sostenibile: lavoro di squadra, rispetto, reciprocità, fair play
IRC(R. Palluzzi)	4	Sviluppo Sostenibile Agenda 2030

#### II QUADRIMESTRE

Materia	ore	Argomento
Italiano (F. Cottiga)	4	La nascita dei materiali plastici
LTE (L. Salzano)	3	I nuovi mestieri della mobilità sostenibile
Matematica (L. Bravo)	3	Lettura del grafico di una funzione in relazione al fenomeno osservato.

TMA (P. U. Ciccarelli)	4	"FIT FOR 55": Norme sulle emissioni di CO2 per autovetture e furgoni
TTIMD (G. Maresca)	4	Sostenibilità ambientale, intesa come capacità di tutelare l'ambiente e preservare le risorse offerte dal Pianeta; Sostenibilità economica, intesa come capacità continua di generare profitto, benessere e ricchezza nel rispetto di ciò che ci circonda; Sostenibilità sociale, intesa come capacità di garantire benessere sociale a ogni individuo nel Mondo in modo equo. I mezzi elettrici di trasporto.

**Verifiche:** Test e/o Schede di verifica e/o Produzione di semplici elaborati e/o lavori multimediali.

**Valutazione:**

- la valutazione dell'insegnamento dell'Educazione Civica verrà effettuata in sede di scrutinio;
- il docente coordinatore dell'insegnamento formulerà la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, che verrà inserita nel documento di valutazione;
- la proposta di valutazione verrà formulata dopo aver acquisito dai docenti del Consiglio di Classe gli elementi conoscitivi inseriti nella realizzazione dei percorsi interdisciplinari dove ogni insegnante valuterà le competenze acquisite rispetto agli aspetti di cittadinanza affrontati;
- i docenti della classe, si avvarranno di una griglia di osservazione condivisa che, applicata al percorso interdisciplinare, ne esprimerà la sintesi della valutazione collegiale (riferita ad indicatori, descrittori, e livelli di padronanza) che dovrà essere coerente con il conseguimento da parte di ciascun alunno delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica ed affrontate durante l'attività didattica;
- il voto di Educazione Civica concorrerà, come previsto dall'attuale normativa, all'ammissione all'Esame di Stato ed all'attribuzione del credito scolastico.

### 3.2 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Tutti gli studenti hanno svolto i percorsi previsti dalla legge 107/2015 (commi 33-43) e successive modifiche art. 57 commi 18-21 legge di bilancio 2019.

La classe negli anni scolastici 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024, ha svolto le attività di PCTO per un totale di 368 ore (352 ore di stage – 16 ore di formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro).

Le attività di stage sono consistite in un periodo continuativo di inserimento in attività aziendali presso le diverse Strutture Ospitanti del territorio di 120 ore il primo anno, di 120 ore il secondo anno e di 112 ore il corrente a.s..

Vengono allegate al presente documento le tabelle riepilogative delle attività svolte da ciascuna alunno (Allegato 1).

Per la classe è stata propedeutica alle attività di PCTO la formazione generale e specifica “rischio alto” in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i., per un totale di 16 ore, sui seguenti contenuti:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione;
- organizzazione della prevenzione aziendali;
- diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali;
- organi di Vigilanza, controllo ed assistenza;
- rischi infortuni, meccanici generali, elettrici generali, macchine ed attrezzature, cadute dall’alto, rischi da esplosione, rischi chimici, nebbie, oli, fumi, vapori, polveri, etichettature, rischi 13 cancerogeni, biologici, fisici, rumore, vibrazione, radiazioni, microclima ed illuminazione, videoterminali;
- DPI ed organizzazione del lavoro, ambienti di lavoro, stress da lavoro-correlato, movimentazione manuale dei carichi, apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto;
- segnaletica, emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico;
- Procedure di evacuazione, incendi e terremoti;
- procedure organizzative per il primo soccorso.

### **3.3 Altre attività e partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. n. 49 del 1998**

- Partecipazione all’evento “University Village Formia”, il giorno 04/10/2023. (Evento annuale per l’orientamento formativo e professionale dello studente).
- Partecipazione al Salone nazionale dello studente di Roma, il giorno 19/10/2023 presso la Nuova Fiera di Roma, nella fascia oraria 11.00 – 13.30.
- Visione del film “C’è ancora domani” il giorno 12/12/2023.
- Visita del Museo Storico di Piana delle Orme in Latina il giorno 11/01/2023. Nell’ambito del progetto “Scuola Aperta” della Provincia di Latina.
- Progetto AVIS – “Educazione alla salute e alla donazione” il giorno 15/01/2024 e il giorno 17/01/2024: donazione.
- Partecipazione alla “Giornata nazionale della memoria e del sacrificio degli alpini”, il giorno 26/01/2024 presso l’Aula Magna sede Mattei.
- Orientamento Forze Armate e Forze di Polizia, il giorno 23/02/2024, organizzato dall’Associazione AssOrienta.
- Incontro “Testimoni di pace” organizzato dall’ “Associazione Nazionale Vittime Civili di Guerra”, il giorno 14/03/2024 presso l’Aula Magna della sede Mattei.
- Partecipazione all’incontro sulla “Didattica orientativa classi quarte e quinte” il giorno 06/05/2024, organizzato dall’azienda GESTAL 2000 s.r.l. per illustrare le tecnologie industriali, i sistemi di automazione e la manutenzione degli stessi.

### 3.4 Prove e iniziative in preparazione dell'Esame di Stato

Simulazione della prima prova in data 30 aprile 2024.

Simulazione della seconda prova in data 03 maggio 2024 (la prova non prevede parte laboratoriale).

In allegato i testi della simulazione della prima prova (Allegato 2) e della simulazione della seconda prova (Allegato 3).

### 3.5 Percorso formativo disciplinare

I metodi utilizzati dai docenti del Consiglio di Classe sono stati principalmente: lezione frontale interattiva, *cooperative learning*, *problem solving*, *flipped classroom*. L'attività laboratoriale è stata utilizzata come parte fondamentale per il percorso di apprendimento degli studenti quale contesto idoneo all'applicazione di conoscenze e competenze acquisite.

Come strumenti per l'attività didattica gli insegnanti hanno utilizzato, a seconda delle esigenze della disciplina e del percorso di apprendimento, libri di testo, dispense, appunti, documenti ipermediali, diapositive e presentazioni multimediali, applicazioni (software – piattaforme Web), le smart tv e la lavagna tradizionale, strumenti/attrezzature dei laboratori dedicati alle varie discipline.

#### Metodologie e strategie didattiche

Metodologie flessibili sono state adattate alle capacità della classe e dei singoli allievi, senza schemi di tipo rigido e prefissato. Tutti i docenti concordano sull'operatività del metodo di lavoro che vede gli alunni protagonisti attivi del proprio percorso scolastico.

Il docente, nei limiti temporali del proprio orario, in sintesi ha:

- predisposto occasioni di ricerca;
- creato spazi e condizioni di socializzazione affinché ogni allievo possa confrontare le proprie esperienze con quelle degli altri;
- favorito la nascita di un problema per stimolare il *problem-solving*;
- stabilito con gli alunni che cosa si fa, come e perché, motivando e legittimando la propria proposta educativa;
- stabilito, ove possibile, collegamenti organici con le altre discipline;
- gestito l'errore e l'incertezza come momenti funzionali al compito, motivando gli allievi, valorizzando le potenzialità individuali;
- gestito e curato soprattutto la fase finale di ogni percorso, quando gli alunni devono essere in grado di sintetizzare ed individuare ciò che è essenziale e di raccogliere i concetti in modo organico, per non lasciarli disperdere in contenuti troppo vasti e poco gestibili.

Nello specifico sono state adottate le seguenti metodologie e strategie didattiche:

Lezione partecipata	Lezione dialogata	Lavoro individuale
Discussione di casi	Lavoro in gruppo	Verifiche ed esperienze
Incontri con esperti		

## Strumenti

Libri di testo	Altri testi (anche in formato E-book)	Dispense fornite dai docenti
Fotocopie	Documentazione validata tratta da Internet	Materiale multimediale
App per la didattica	Tablet e/o	

## Spazi

Lab. Fisica	Lab informatica multimediale	Lab. pneumatica automazione
Lab. informatica	Lab. macchine utensili O.M.	Lab. termoidraulica
Lab. stazione grafica	Lab. M.M.T.	Lab. saldatura
Lab. montaggio e circuiti stampati	Lab. misure TIEL	Lab. misure TIEN
Lab. di impianti	Aula virtuale	Aula tradizionale
Lab. grafica	Aula Magna	Campo basket / pallavolo
Biblioteca	Palestra	

### **3.6 Obiettivi generali individuati dal consiglio di classe in sede di programmazione annuale**

Il Consiglio di Classe elabora ad inizio anno la sua programmazione sulla scorta delle specifiche finalità dell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" tenendo conto di quanto stabilito nel Piano dell'Offerta Formativa d'Istituto, nelle riunioni dipartimentali ed in relazione alla delineata situazione di partenza.

Il Consiglio di Classe, inoltre, prevede il conseguimento dei seguenti obiettivi generali rapportati all'Offerta formativa d'Istituto, specificando che essi possono essere considerati:

- "raggiunti" se centrati pienamente, in modo soddisfacente o sostanziale;
- "non raggiunti" se evidenziati in modo non adeguato o assolutamente insufficiente.

Essi sono:

- conoscenza dei contenuti di ogni disciplina;
- padronanza dei mezzi espressivi e pratici;
- utilizzo e applicazione in concreto delle conoscenze acquisite;
- abilità nel collegare e rielaborare quanto appreso;
- potenziamento delle abilità linguistico espressive di base, allo scopo di comunicare efficacemente;
- capacità di osservare in modo sistematico, di raccogliere dati e di esaminarli criticamente;

- competenza di analisi e sintesi, finalizzata alla crescita ed al libero sviluppo della personalità e dell'autonomia di giudizio;
- acquisizione di un linguaggio tecnico specifico;
- conseguimento di un linguaggio tecnico in lingua straniera;
- apertura verso le problematiche della convivenza, tolleranza, solidarietà e rispetto della diversità, anche attraverso la conoscenza di culture differenti;
- acquisizione di conoscenze e competenze attraverso esperienze di lavoro;
- raggiungimento di un armonico sviluppo psico-fisico attraverso l'attività motoria.

### **3.7 Obiettivi minimi**

Il Consiglio di Classe, tenendo conto dei livelli di partenza e delle caratteristiche generali della stessa e delle situazioni particolari in essa presenti, stabilisce il livello di accettabilità di raggiungimento di obiettivi didattici minimi:

- conoscenza da parte dell'alunno degli argomenti trattati nei vari ambiti disciplinari, ritenuti essenziali dal Docente conformemente alle programmazioni dei relativi Dipartimenti;
- abilità dell'alunno di scegliere la metodica più idonea al contesto di riferimento;
- competenza dell'alunno nell'applicare le proprie conoscenze ai contesti previsti con un sufficiente grado di autonomia.

Per i casi di alunni con Bisogni Educativi Speciali il Consiglio ha proceduto ad elaborare un Piano Didattico Personalizzato (PDP) o un Piano Educativo individualizzato (PEI).

### **3.8 Percorsi formativi disciplinari**

I percorsi formativi disciplinari svolti dalla classe nell'a.s. 2023/24 sono riportati di seguito con l'indicazione dei contenuti, strumenti, metodologie e libro di testo adottato.

I contenuti contrassegnati con asterisco (\*) verranno svolti dopo il 15 maggio 2024.

Docenti	Prof. CICCARELLI Pier Ugo    Prof. DIANA Mario
Materia	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
Classe	5^C - MAT
Testo Adottato	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni Vol. 3 – Massimo Pasquinelli - Ed. Cappelli
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1	Tecnica della manutenzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guasti e andamento nel tempo del tasso di guasto</li> <li>• Affidabilità dei sistemi</li> <li>• Analisi RAMS</li> <li>• Metodi di ricerca guasti</li> </ul>
Modulo 2	Apparecchiature e impianti pneumatici e oleodinamici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componenti</li> <li>• Sequenze e cicli automatici (con e senza segnali bloccanti)</li> <li>• Manutenzione degli impianti pneumatici e oleodinamici</li> </ul>
Modulo 3	Normativa e documentazione tecnica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva macchine</li> <li>• Manuali d'uso e manutenzione</li> <li>• Distinta base</li> </ul>
Modulo 4 (*)	Energetica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fonti di energia</li> <li>• Installazione e manutenzione di un impianto fotovoltaico</li> <li>• Manutenzione di un impianto eolico</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>• lezione dialogata, discussione di casi;</li> <li>• lavoro individuale;</li> <li>• lavoro in gruppo;</li> <li>• verifiche ed esperienze, scoperta guidata;</li> <li>• attività di laboratorio.</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• dispense fornite dai docenti;</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• visite guidate;</li> <li>• incontri con esperti;</li> <li>• stages;</li> <li>• calcolatrice tascabile;</li> <li>• computer.</li> </ul>	

**N.B. (\*) Con asterisco sono contrassegnati i moduli / argomenti che verranno trattati dopo il 15 maggio**

Docente	BRAVO LINDA
Materia	MATEMATICA
Classe	5 <sup>^</sup> C MAT
Testo Adottato	TECNICHE MATEMATICHE vol.4 AA.VV. ATLAS
<b>Contenuti disciplinari</b>	
<b>Modulo 1</b> Recupero requisiti	Risoluzione di una disequazione di primo grado; Risoluzione di una disequazione di secondo grado; Risoluzione delle disequazioni fratte; Risoluzione di una disequazione di grado superiore al secondo.
<b>Modulo 2</b> Funzioni e loro generalità	Funzioni e loro generalità; Classificazione di una funzione; Calcolo del dominio; Studio del segno o positività; Grafico probabile di una funzione.
<b>Modulo 3</b> I limiti	Concetto di limite; teoremi sui limiti, forme di indeterminazione; Tecniche di calcolo di limiti; Asintoti di una funzione.
<b>Modulo 4</b> Calcolo differenziale e grafico di funzioni.	Concetto di derivata e suo significato geometrico; Teoremi sul calcolo delle derivate; *Legame tra segno della derivata e monotonia della funzione; *Punti di massimo e punti di minimo relativi ed assoluti, punti di flesso; *Legame tra segno della derivata seconda di una funzione e concavità del suo grafico. *Grafico di una funzione algebrica razionale.
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>● lezione dialogata, discussione di casi;</li> <li>● lavoro individuale;</li> <li>● lavoro in gruppo;</li> <li>● verifiche ed esperienze, scoperta guidata;</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● libro di testo;</li> <li>● dispense fornite dai docenti;</li> <li>● documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>● visite guidate;</li> <li>● calcolatrice tascabile;</li> <li>● computer;</li> <li>● audiovisivi;</li> <li>● LIM</li> </ul>	



Docente	Rosa Palluzzi
Materia	IRC
Classe	5°C MAT
Testo Adottato	Il Nuovo Coraggio, andiamo!
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1 <b>La vita e il suo significato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacralità della vita</li> <li>• Qualità della vita</li> <li>• Bioetica</li> <li>• Religioni a confronto su tematiche etiche:</li> <li>• CONTRACCEZIONE</li> <li>• ABORTO</li> <li>• FECONDAZIONE ASSISTITA</li> <li>• OMOSESSUALITA'</li> <li>• SUICIDIO</li> <li>• EUTANASIA e "D.A.T."</li> <li>• PENA DI MORTE</li> </ul>
Modulo 2 <b>L'etica sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilità – cura del "Creato"</li> <li>• H. Jonas, Il Principio Responsabilità *</li> <li>• Il bene comune - Sussidiarietà – Solidarietà - Partecipazione*</li> <li>• I valori della DSC: verità, libertà, giustizia, carità *</li> </ul>
Modulo 3 <b>Il lavoro per l'uomo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un'etica per il lavoro. Dimensione Umana, Sociale ed Economica del lavoro</li> <li>• Progettare il futuro: vivere alla giornata o realizzarsi?</li> <li>• M. Heidegger, essere e tempo: esistenza autentica o in autentica?</li> </ul>
Modulo 4 <b>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo sviluppo sostenibile (definizione; condivisione e solidarietà; un impegno autentico e responsabile).</li> <li>• Obiettivi Agenda 2030.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale dialogata, discussione di casi;</li> <li>• lavoro individuale;</li> <li>• lavoro in gruppo;</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• dispense fornite dai docenti;</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• incontri con esperti;</li> <li>• computer;</li> <li>• audiovisivi;</li> </ul>	

Docente	Prof. SALZANO Luigi
Materia	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
Classe	5 <sup>^</sup> C - MAT
Testo Adottato	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI 4 <sup>^</sup> vol. Hoepli
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1	<p>Sicurezza e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme e regole aziendali su sicurezza e salubrità nei diversi reparti di lavoro.</li> <li>• Interferenze.</li> <li>• Manutenzioni in sicurezza.</li> </ul>
Modulo 2	<p>Cicli di lavorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cicli produttivi costituiti da lavorazioni eseguite utilizzando in successione diverse macchine utensili.</li> <li>• Elementi di costo e lotti economici.</li> <li>• Controlli e procedure di collaudo.</li> </ul>
Modulo 3	<p>Macchine C.N.C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione con linguaggio ISO procedure CAD CAM E STAMPA 3D.</li> </ul>
Modulo 4 (*)	<p>Cenni componenti di sistemi meccanici e impianti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche generali costruttive e di funzionamento dei principali componenti funzionali, di comando e controllo di macchine, apparecchiature e impianti.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>• lezione dialogata, discussione di casi;</li> <li>• lavoro individuale;</li> <li>• lavoro in gruppo;</li> <li>• verifiche ed esperienze, scoperta guidata;</li> <li>• attività di laboratorio.</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• dispense fornite dai docenti;</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• visite guidate;</li> <li>• incontri con esperti;</li> <li>• stages;</li> <li>• calcolatrice tascabile;</li> <li>• computer.</li> </ul>	

Docente	Luana Tribuzio
Materia	LINGUA INGLESE
Classe	5^C Manutenzione e Assistenza Tecnica
Testo Adottato	- "FLASH ON ENGLISH for mechanics, electronics and technical assistance" - Sabrina Soprani - Ed. ELI - Dispense fornite dalla docente
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1	- What the Curriculum Vitae should contain - What the Letter of Application should contain
Modulo 2	- Health and safety in the workplace - Safety Signs, P.P.E. - Companies' duties and workers' duties
Modulo 3	- Technical Assistance: preventive and corrective maintenance
Modulo 4	- How is energy produced: - Conventional power plants: nuclear power plants, thermoelectric power plants, hydroelectric power plants - Alternative/renewable power sources: solar energy, wind energy
Modulo 5	1st, 2nd, 3rd and 4th Industrial Revolution: general information
Modulo 5	- Automation and Robotics: advantages and disadvantages - Sensors *
Modulo 6	<i>Readings: 'The Atom Bomb' 'The Christmas Truce'</i>
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lezione frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>▪ lezione dialogata;</li> <li>▪ lavoro individuale;</li> <li>▪ lavoro in gruppo;</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ libro di testo;</li> <li>▪ dispense fornite dai docenti;</li> <li>▪ documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>▪ computer;</li> <li>▪ audiovisivi;</li> <li>▪ Smart TV</li> <li>▪ Mind maps</li> </ul>	

**N.B. (\*) Con asterisco sono contrassegnati i moduli / argomenti che verranno trattati dopo il 15 maggio**

Docente	Professoressa Cottiga Francesca
Materia	Lingua italiana
Classe	5 C
Testo Adottato	
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1	Il Realismo, il Positivismo, il Naturalismo, il Verismo. Correnti letterarie a confronto, tra Europa e Italia. G. Flaubert e G. Verga
Modulo 2	Il Decadentismo, il simbolismo e l'Estetismo. Le correnti letterarie dell'inizio del Novecento. G. Pascoli e G. D'Annunzio
Modulo 3	Le Avanguardie del primo Novecento in Italia e in Europa. Dadaismo e Futurismo. F.T. Marinetti
Modulo 4	La poesia tra le due guerre, l'Ermetismo. Ungaretti, Montale e Quasimodo.
Modulo 5	La letteratura della Psicoanalisi freudiana e della scoperta dell'Inconscio. Italo Svevo e Luigi Pirandello.
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• x lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati; x</li> <li>• x lezione dialogata, discussione di casi; x</li> <li>• x verifiche ed esperienze, scoperta guidata; x</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<p>Mappe concettuali fornite dal docente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> </ul>	

Docente	Professoressa Francesca Cottiga
Materia	Storia
Classe	5 C
Testo Adottato	
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1	La Belle Epoque: l'Europa tra Ottocento e Novecento
Modulo 2	La grande guerra. Cause e conseguenze dello scoppio della Prima guerra mondiale.
Modulo 3	L'età dei Totalitarismi
Modulo 4	Cause e conseguenze dello scoppio della seconda guerra mondiale
Modulo 5	Il Dopoguerra in Italia, in Europa e nel mondo.
Modulo 6	La divisione del mondo in zone di influenza e la guerra fredda
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>• lezione dialogata, discussione di casi;</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mappe concettuali fornite dal docente</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• audiovisivi;</li> <li>• LIM</li> </ul>	

Docente	Felici Teresa Ida
Materia	Scienze Motorie e Sportive
Classe	5B MAT
Testo Adottato	“Più Movimento slim+ ebook”
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1	<b>1 Corpo umano e attività motorie :</b> Sentire il proprio corpo, valutare i punti di forza e le criticità adattandole ai diversi ambienti, temperature, spazi, e agire con prudenza e cognizione. Organizzare e proporre attività motorie/giochi in/a collaborazione con compagni di classe e d'istituto.
Modulo 2	<b>Capacità Motorie :</b> Sperimentando un percorso auto valutativo per le capacità motorie condizionali e coordinative speciali che prevalgono negli sport praticati ( Circuiti ,giochi per tutti e propedeutici, Acrosport, giochi di squadra ) Sperimentare la sistematicità di un allenamento sportivo.
Modulo 3	<b>Sport e Regole :</b> Sperimentare e confrontare nuove attività sportive ( Dodgeball ,8 Passaggi, Tris motorio, Acrosport, Rubabandiera americana...), con sport conosciuti (pallavolo,calcetto, pallacanestro,tennistavolo,dama), individuando la propria attitudine sportiva. Organizzare attività sportive con amici, inclusivi o eventi solidali per finalità sociali; Sport,regole e Fair play.Arbitraggio
Modulo 4	<b>Salute, Benessere e Prevenzione :</b> Movimento e attività motoria alla base del benessere psicofisico, Distinguere Urgenze da Emergenze, Primo soccorso, Nozioni di pronto soccorso: BLS, RCP, DAE.
Modulo 5	<b>Educazione civica:</b> Agenda 2030 “Per lo sviluppo sostenibile”: Educazione Stradale Guida in Stato alterato
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati</li> <li>• Palestra</li> <li>• lezione dialogata, discussione di casi;</li> <li>• lavoro individuale;</li> <li>• lavoro in gruppo;</li> <li>• verifiche ed esperienze, scoperta guidata;</li> <li>• attività di laboratorio;</li> <li>• Flipper classroom</li> <li>• Brainstorming</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• dispense fornite dai docenti;</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• partecipazione a tornei scolastici ed extrascolastici</li> <li>• computer;</li> <li>• audiovisivi;</li> <li>• LIM</li> </ul>	

Docente	GENNARO MARESCA – RENATO SIMEONE
Materia	TTIMD
Classe	5C MAT
Testo Adottato	Tecnologia e tecnica di installazione manutenzione e diagnostica. Edizione Rossa /Meccanica, Sistemi Energetici e Mezzi di Trasporto per il secondo biennio - Volume 2 - Ed. Hoepli
<b>Contenuti disciplinari</b>	
Modulo 1 GUASTI E MANUTENZIONE	Definizione e tipo di guasto. Guasti sistematici e non. Analisi dei guasti non sistematici. Tasso e probabilità di guasto. Guasti potenziali. Analisi dei guasti. FMCEA. FTA. Definizione di affidabilità e suoi parametri. Affidabilità dei componenti e dei sistemi. Definizione di manutenzione. Manutenzione ordinaria e straordinaria. Politiche di manutenzione e sua scelta. Esempi di manutenzione.
Modulo 2 PNEUMATICA ED ELETTROPNEUMATICA	Caratteristiche fisiche dei gas. Produzione e distribuzione dell'aria compressa. Cilindri pneumatici. Valvole pneumatiche e loro azionamento. Regolazione di velocità dei cilindri. Lettura dei circuiti pneumatici e loro caratteristica. Elettropneumatica. Circuiti elettrici funzionali di comando e segnalazione. Manutenzione e ricerca guasti negli impianti pneumatici ed elettropneumatici seguendo le procedure di sicurezza.
Modulo 3 APPLICAZIONE DEL PLC, AGLI IMPIANTI ELETTROPNEUMATICI	Generalità. Confronto tra logica cablata e logica programmata. Struttura di un PLC. Moduli in/out. Schemi di collegamento in/out. Struttura dei linguaggi di programmazione Applicazioni industriali ed interfacciamento del PLC. Gestione degli impianti elettropneumatici con PLC.
Modulo 4 APPARECCHIATURE ED IMPIANTI TERMOTECNICI	Le procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti termotecnici - Il lessico di settore - Interventi manutentivi sui motori degli autoveicoli - Smontare e rimontare apparecchiature termotecniche applicando le procedure di sicurezza.
Modulo 5 APPARECCHIATURE E IMPIANTI MECCANICI: MONTAGGIO E SMONTAGGIO	Le procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di Apparecchiature e impianti termotecnici
Modulo 6 MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	- Impianto frenante - Sistemi antibloccaggio - Sospensioni e organi di direzione - Ciclo Diesel - Il Common rail - Emissioni inquinanti del motore Diesel - Sistemi di riduzione e di trattamento degli inquinanti - Classificazione delle vetture ibride - Costituzione delle vetture ibride: motore elettrico e motore termico - Condizioni di funzionamento
Modulo 6 ASPETTI APPLICATIVI E	Aspetti costruttivi e principio di funzionamento di un MAT Installazione dei MAT, forme costruttive, classi d'isolamento,

CALCOLO DEI MOTORI ASINCRONI TRIFASE (MAT)	raffreddamento, grado di protezione, dati di targa, Aspetti normativi. Manutenzione e guasti dei MAT. Calcolo e misurazione parametri di un MAT Caratteristica meccanica c-s e punto di lavoro * Avviamento, regolazione di velocità e frenatura di un MAT.
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>• lezione dialogata, discussione di casi;</li> <li>• lavoro individuale;</li> <li>• lavoro in gruppo;</li> <li>• verifiche ed esperienze, scoperta guidata;</li> <li>• attività di laboratorio.</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• dispense fornite dai docenti;</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• visite guidate;</li> <li>• incontri con esperti;</li> <li>• stages;</li> <li>• calcolatrice tascabile;</li> <li>• computer;</li> <li>• audiovisivi;</li> <li>• LIM</li> </ul>	



Docente	Sbandi Carlo
Materia	<b>Tecnologie elettriche elettroniche e applicazioni</b>
Classe	5C M.A.T.
Testo Adottato	Tecnologie elettriche elettroniche e applicazioni vol 2-3 Editore A. Mondadori Scuola
<b>Contenuti disciplinari</b>	
<b>Modulo 1</b> Circuiti in c.a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuiti elettrici alimentati in corrente alternata</li> <li>- Comportamento dei vari componenti in c.a.</li> </ul>
<b>Modulo 2</b> Alimentatore stabilizzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semiconduttori e drogaggio. Diodi.</li> <li>- Trasformatore.</li> <li>- Ponte di diodi.</li> <li>- I filtri passivi: Circuito RC.</li> <li>- Diodo Zener stabilizzatore</li> </ul>
<b>Modulo 3</b> Amplificatore Operazionale comparatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di amplificazione.</li> <li>- Caratteristiche elettriche dell'Amplificatore Operazionale ideale e reale:</li> <li>- Caratteristiche elettriche: Ri, Ro, Bw, Voffset, Av.</li> <li>- L'Amplificatore Operazionale usato come comparatore</li> </ul>
<b>Modulo 4</b> Amplificatore Operazionale configurazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplificatore operazionale invertente, non invertente, Sommatore invertente.</li> <li>- Circuiti di A.O. in cascata.</li> <li>- A.O. differenziale.</li> </ul>
<b>Modulo 5</b> Convertitore Analogico digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ADC: Campionamento.</li> <li>- Quantizzazione</li> <li>- Codifica</li> </ul>
<b>Modulo 6</b> Sensori e trasduttori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilevazione temperatura stanza *</li> <li>- Simulazione funzionamento LM35 *</li> <li>- Sistema di controllo dell'illuminazione mediante sensore di luminosità (fotoresistenza), condizionamento del segnale.</li> </ul>
<b>Metodologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali ed esercizi di applicazione opportunamente guidati;</li> <li>• lezione dialogata, discussione di casi;</li> <li>• lavoro individuale;</li> <li>• lavoro in gruppo;</li> <li>• verifiche ed esperienze, scoperta guidata;</li> <li>• attività di laboratorio.</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo;</li> <li>• dispense fornite dai docenti;</li> <li>• documentazione validata tratta da Internet;</li> <li>• visite guidate;</li> <li>• incontri con esperti;</li> <li>• stages;</li> <li>• calcolatrice tascabile;</li> <li>• computer;</li> <li>• audiovisivi.</li> </ul>	

### 3.9 Criteri di valutazione

Gli obiettivi prefissi costituiscono indispensabile punto di partenza dei processi di verifica e valutazione. La verifica ha ricompreso colloqui orali, prove scritte, prove strutturate e semi-strutturate (quesiti a risposta multipla e a risposta aperta, proposizione di sintesi con richiesta di inserimento dati forniti alla rinfusa, elenco di definizioni tra cui individuare più risposte esatte, etc.), prove pratiche differenziate in rapporto alle esigenze delle diverse discipline (mirate comunque sempre al riscontro delle competenze acquisite).

Il Consiglio ha previsto l'adozione delle seguenti prove nel numero indicato:

1. prove valide per lo scritto	almeno: due
2. prove valide per l'orale	almeno: due
3. prove valide per il pratico	almeno: due

Strumenti di verifica prove scritte:	Strumenti di valutazione colloquio:	Strumenti di valutazione prove pratiche
<ul style="list-style-type: none"><li>• composizione;</li><li>• scrittura documentata;</li><li>• esercitazioni e traduzioni in lingua;</li><li>• relazione;</li><li>• analisi testuale;</li><li>• problemi;</li><li>• test motori;</li><li>• prove strutturate e semi-strutturate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• domande introduttive;</li><li>• domanda a risposta aperta con richiesta di motivazione;</li><li>• esposizione a partire da un percorso fornito dal docente;</li><li>• analisi testuale;</li><li>• esplicitazione verbale delle fasi di un ciclo per descrivere un procedimento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• esercitazioni</li><li>• relazioni;</li><li>• • esplicitare uno schema o un diagramma a blocchi come guida per seguire un procedimento.</li></ul>

### 3.10 Griglie di valutazione

**Griglia di Valutazione Prima Prova**  
**Tipologia A: Analisi di un testo letterario**

Candidato/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

	Competenze	Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Pianifica e organizza in modo:</b> efficace e articolato chiaro - adeguato semplice e lineare disorganico e poco lineare confuso - frammentario	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso:</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso - adeguato coerente ma a tratti incerto poco coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico:</b> ampio, accurato e specifico appropriato e adeguato generico - con lievi improprietà ripetitivo - con diverse improprietà gravemente improprio - inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo:</b> corretto ed efficace efficace e appropriato valido e in buona parte corretto inappropriato e poco corretto scorretto con errori diffusi e frequenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	3. Competenze critiche e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze:</b> ampie e significative chiare, precise ed articolate essenziali e discretamente valide frammentarie e superficiali quasi nulle o modeste	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime giudizi e valutazioni:</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali essenziali e abbastanza pertinenti superficiali e non sempre pertinenti scarni o nulli	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche  Analisi e interpretazione di un testo letterario	a. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<b>Sviluppa le consegne in modo:</b> completo ed esauriente rigoroso ed efficace essenziale ma accettabile approssimativo e parziale scarno e non pertinente	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3
			b. Comprensione del testo	<b>Comprende il testo:</b> in tutti i suoi snodi tematici e stilistici in modo completo e articolato nei nodi essenziali in modo parziale e superficiale per niente e/o in minima parte	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3
c. Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica			<b>Analizza il testo in modo:</b> puntuale, ampio e approfondito chiaro e esauriente sostanziale e accettabile parziale e disorganico disorganico e inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
d. Interpretazione del testo			<b>Contestualizza e interpreta in modo:</b> esauriente, corretto e articolato approfondito e pertinente essenziale ma corretto superficiale e generico insicuro e inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					/100 /20	

## Griglia di Valutazione Prima Prova

### Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Candidato/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

	Competenze	Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Pianifica e organizza in modo:</b> efficace e articolato chiaro - adeguato semplice e lineare disorganico e poco lineare confuso - frammentario	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso:</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso - adeguato coerente ma a tratti incerto poco coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico:</b> ampio, accurato e specifico appropriato e adeguato generico - con lievi improprietà ripetitivo - con diverse improprietà gravemente improprio - inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo:</b> corretto ed efficace efficace e appropriato valido e in buona parte corretto inappropriato e poco corretto scorretto e con errori diffusi e frequenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	3. Competenze critiche e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze:</b> ampie e significative chiare, precise ed articolate essenziali e discretamente valide frammentarie e superficiali quasi nulle o modeste	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime giudizi e valutazioni:</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali essenziali e abbastanza pertinenti superficiali e non sempre pertinenti scarni o nulli	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche  Analisi e produzione di un testo argomentativo	a. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<b>Sviluppa le consegne in modo:</b> completo ed esauriente rigoroso ed efficace essenziale ma accettabile approssimativo e parziale scarno e non pertinente	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3
			b. Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	<b>Individua tesi e argom. in modo:</b> corretto, consapevole e completo articolato e completo sintetico ma accettabile parziale e superficiale quasi nullo e inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3
c. Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti			<b>Struttura l'argom. in modo:</b> chiaro, congruente e ben articolato articolato e corretto sostanzialmente chiaro e congruente limitato e superficiale incerto e frammentario	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
d. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali			<b>I riferimenti culturali risultano:</b> ampi, precisi e congruenti corretti e articolati essenziali ma accettabili limitati e poco pertinenti assenti e imprecisi	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					/100 /20	

## Griglia di Valutazione Prima Prova

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Candidato/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

	Competenze	Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Pianifica e organizza in modo:</b> efficace e articolato chiaro - adeguato semplice e lineare disorganico e poco lineare confuso - frammentario	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso:</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso - adeguato coerente ma a tratti incerto poco coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico:</b> ampio, accurato e specifico appropriato e adeguato generico - con lievi improprietà ripetitivo - con diverse improprietà gravemente improprio - inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo:</b> corretto ed efficace efficace e appropriato valido e in buona parte corretto inappropriato e poco corretto scorretto e con errori diffusi e frequenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	3. Competenze critiche e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze:</b> ampie e significative chiare, precise ed articolate essenziali e discretamente valide frammentarie e superficiali quasi nulle o modeste	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime giudizi e valutazioni:</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali essenziali e abbastanza pertinenti superficiali e non sempre pertinenti scarni o nulli	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
	Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere esp.-argom.	4. Competenze testuali specifiche  Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia	<b>Sviluppa la traccia in modo:</b> completo ed esauriente rigoroso ed efficace essenziale ma accettabile approssimativo e parziale scarno e non pertinente	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3
			b. Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<b>Il titolo e la paragr. risultano:</b> adeguati e appropriati soddisfacenti e pertinente accettabili e esaurienti poco adeguati e essenziali assenti e/o inadeguati	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3
c. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione			<b>Articola l'esposizione in modo:</b> organico, coerente e rigoroso ordinato, lineare e personale semplice ma puntuale disorganico ed essenziale scarno e/o inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
d. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			<b>I riferimenti culturali risultano:</b> ampi, corretti e articolati corretti e funzionali al discorso essenziali ma ben articolati limitati e poco pertinenti assenti e imprecisi	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insuff- Mediocre Grav. Insuff.	10 8-9 6-7 4-5 2-3	
				<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	/100 /20	

## Griglia di Valutazione Seconda Prova

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
COMPLETEZZA NELLO SVOLGIMENTO DELLA TRACCIA, COERENZA E CORRETTEZZA NELL'ELEBORAZIONE E NELL'ESPOSIZIONE	Conosce e sviluppa gli argomenti <i>in modo completo ed esauriente</i>	4	
	Conosce e sviluppa gli argomenti <i>in modo essenziale</i>	3	
	Conosce e sviluppa gli argomenti <i>in modo sufficiente</i>	2	
	Conosce e sviluppa gli argomenti <i>in modo gravemente lacunoso</i>	1	
CAPACITÀ DI ANALIZZARE, COLLEGARE E SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI IN MODO EFFICACE, UTILIZZANDO CON PERTINENZA I DIVERSI LINGUAGGI SPECIFICI	Analizza, collega e sintetizza le informazioni <i>in modo efficace</i> , utilizzando con <i>pertinenza</i> i linguaggi specifici	4	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni <i>in modo parziale</i> , utilizzando con <i>sufficiente pertinenza</i> i linguaggi specifici	3	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni <i>in modo lacunoso</i> , utilizzando con <i>scarsa pertinenza</i> i linguaggi specifici	2	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni <i>in modo gravemente lacunoso</i> , con <i>nessuna pertinenza</i> nei linguaggi specifici	1	
PADRONANZA DELLE CONOSCENZE NECESSARIE ALLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA	Dimostra <i>piena padronanza delle conoscenze</i> , svolgendo la prova in <i>modo esauriente e corretto</i>	5	
	Dimostra <i>essenziale padronanza delle conoscenze</i> , svolgendo la prova in <i>modo quasi completo e lineare</i>	4	
	Dimostra <i>sufficiente padronanza delle conoscenze</i> , svolgendo la prova in <i>modo sufficiente</i>	3	
	Dimostra <i>parziale padronanza delle conoscenze</i> , svolgendo la prova in <i>modo poco corretto</i>	2	
	Dimostra <i>lacunosa padronanza delle conoscenze</i> , svolgendo la prova in <i>modo molto lacunoso</i>	1	
PADRONANZA DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI SPECIFICHE UTILI A CONSEGUIRE GLI OBIETTIVI DELLA PROVA	Dimostra <i>piena padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare con <i>ottimi spunti di originalità</i>	7	
	Dimostra <i>padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare con <i>buoni spunti di originalità</i>	6	
	Dimostra <i>essenziale padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare con <i>qualche spunto di originalità</i>	5	
	Dimostra <i>sufficiente padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare <i>in modo semplice ed adeguato</i>	4	
	Dimostra <i>parziale padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare <i>in modo superficiale, non adeguato</i>	3	
	Dimostra <i>lacunosa padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare <i>in modo lacunoso</i>	2	
	Dimostra <i>nessuna padronanza delle competenze</i> professionali e di elaborare <i>in modo molto lacunoso</i>	1	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>			_____ / 20

Latina, \_\_\_\_\_

*La Commissione*

*Il Presidente*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Griglia di Valutazione Prova Orale

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

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.	0.5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.5 - 2.5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3 - 3.5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4 - 4.5	
	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	0.5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.5	
	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	0.5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.5	
	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	0.5	
	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	1.5	
	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	2.5	
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	0.5	
	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	1.5	
	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	2.5	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA (somma del punteggio per ogni indicatore)			____ / 20	

# Allegati

1– PCTO - Elenco strutture ospitanti nel triennio
2 – Simulazione Prima Prova
3 – Simulazione Seconda Prova
B - Documento riservato depositato nel fascicolo personale (DSA)
H - Documento riservato depositato nel fascicolo personale (PEI)

N.B. gli allegati definiti “riservati” sono inseriti in un fascicolo che sarà consegnato alla Commissione in busta chiusa

*Classe: 5° Sezione: C*

*Indirizzo:*

**MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**