



**Istituto di Istruzione Superiore “Mattei – Fortunato” Eboli (SA)**

Via Serracapilli, 28/A 84025 Eboli (SA) tel. **0828-333167**  
pec [sais067002@pec.istruzione.it](mailto:sais067002@pec.istruzione.it) peo [sais067002@istruzione.it](mailto:sais067002@istruzione.it)  
Cod. fisc. 91053360656. P.IVA 05183650653  
Codice meccanografico SAIS067002  
[www.iismatteifortunato.edu.it](http://www.iismatteifortunato.edu.it)

**Documento  
del  
Consiglio di classe**

(ex art. 17 c.1 d. Lgs. 62/2017 e successive m.e i.)

**CLASSE: 5<sup>^</sup> SEZIONE B  
SEDE Mattei  
Anno scolastico 2022/23**

*INDIRIZZO: Trasporti e logistica*

*ARTICOLAZIONE: Costruzione del mezzo*

*OPZIONE: Costruzioni aeronautiche*

I redattori  
*Prof. Alfonso Santonastaso*  
*Prof. Carlo Letteriello*

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
*Prof.ssa Patrizia Campagna*

## **Il Consiglio della Classe V sez. B - sede Mattei- Eboli**

- ❖ Vista la legge del 10/12/1997 n.° 425;
- ❖ Visti i D.P.R.n° 323/98; 356/98;357/98;358/98;
- ❖ Visto il D.M. n.429/2000; O.M.8 aprile 2009, n.40 e successive m. e i.;
- ❖ Viste le progettazioni didattiche redatte dai Docenti per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi secondo il Curricolo Verticale .
- ❖ Visto il D.P.R. 122/09;
- ❖ Vista l'O.M. n.° 13/2013 prot.n.°332;
- ❖ Visto il P.T.O.F.;
- ❖ Viste le attività educativo-didattiche curriculari ed extracurriculari svolte dalla classe, in coerenza con il PTOF, il RAV e il PDM;
- ❖ Considerati i risultati conseguiti dagli alunni nel secondo biennio e nel monoennio;
- ❖ **Vista l'Ordinanza MINISTERIALE n.45 del 09 marzo 2023** concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023;

### **DELIBERA**

*di redigere il seguente documento finale del Consiglio di classe che esplicita contenuti, metodi, mezzi, spazi, e tempi del percorso formativo illustrandone i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento ritenuto utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.*

Nella redazione di detto documento il Consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, Prot. 10719 come specificato espressamente nell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020.

## INDICE DEL DOCUMENTO

### PARTE PRIMA: CONTESTO, PERCORSI E STRATEGIE DIDATTICHE

1. **DESCRIZIONE CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE** pag.5
  - 1.1. Breve descrizione dell'Istituto
  - 1.2. Profilo culturale, educativo e professionale dei tecnici
  - 1.3. Profilo della classe e Quadro orario
  - 1.4. PECUP in uscita e attività di sviluppo curricolare ed extracurricolare del Curricolo Verticale
  - 1.5. Traguardi attesi in uscita
2. **PERCORSI ED ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE** pag.10
  - 2.1. Percorsi didattici e Competenze in uscita di Educazione civica
3. **ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ E STRATEGIE DIDATTICHE** pag.13
  - 3.1. Ambienti di apprendimento strutturati e non, funzionali alla realizzazione del curricolo
  - 3.2. Modalità di lavoro- metodologie innovative (PTOF)
  - 3.3. Strumenti didattici
4. **PROGETTAZIONI TRASVERSALI** pag.14
  - 4.1. Percorsi per le Competenze trasversali e l'Orientamento di indirizzo (PECUP)
  - 4.2. Competenze del Percorso progettuale (PCTO)con specifico riferimento all'EQF.

### PARTE SECONDA: STRUMENTI PER L' INCLUSIONE E COMPETENZE DIGITALI pag.17

5. **INDICAZIONI SU STRATEGIE, METODI E STRUMENTI PER L'INCLUSIONE** pag.17
  - 5.1. Alunni con BES – Piano annuale inclusione.
6. **ATTIVITÀ E PROGETTI** pag.17
  - 6.1. Attività di recupero/potenziamento
  - 6.2. Attività/progetti realizzati per l'ampliamento dell'Offerta formativa
  - 6.3. Percorsi tematici interdisciplinari
  - 6.4. Attività di Orientamento in uscita.
  - 6.5. Attività previste per favorire la transizione ecologica e culturale
7. **GESTIONE DI EVENTI E MANIFESTAZIONI STUDENTESCHE** pag.25
  - 7.1. Quadro sinottico -Partecipazione ad eventi e manifestazioni
8. **COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE (PNSD)** pag.25
  - 8.1. Competenze PNSD in uscita

### PARTE TERZA: VERIFICHE E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI pag.28

9. **VERIFICHE E VALUTAZIONE**
  - 9.1. Tipologie di verifiche
  - 9.2. Tabella di corrispondenza giudizio/voto-Tabella di corrispondenza giudizio/comportamento – Rubrica valutazione autentica(PTOF)
  - 9.3. Elementi e criteri per l'ammissione all'esame di stato
  - 9.4. Elementi e criteri per la valutazione finale

### PARTE IV: ALLEGATI

- A. Griglia di valutazione prova orale
- B. Griglia di valutazione prima prova
- C. Griglia di valutazione seconda prova
- D. Relazione finale Tutor PCTO
- E. Programmi svolti
- F. Esiti prove di simulazione



## **PARTE PRIMA**

### CONTESTO, PERCORSI E STRATEGIE DIDATTICHE

#### **1. DESCRIZIONE CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE**

##### ***1.1 Breve descrizione dell'Istituto***

L'Istituto di Istruzione Superiore "Mattei-Fortunato" rappresenta una importante realtà educativa per la città di Eboli e le comunità limitrofe.

Il tasso di pendolarismo, pur non essendo molto alto, in quanto la Scuola è frequentata principalmente da studenti residenti nel Comune di Eboli, impone la necessità di adattamenti all'orario delle lezioni a causa della inadeguatezza dei servizi di trasporto pubblico alle reali esigenze dell'utenza.

Per rispondere alle esigenze specifiche della realtà produttiva italiana, e formare figure adeguate alla domanda di professionalità proveniente dal mondo delle imprese, la scuola ha sei indirizzi di studio, di cui quattro tecnico-tecnologici e due indirizzi professionali. Gli indirizzi tecnici sono: l'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica con l'articolazione elettronica; l'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni con l'articolazione in informatica ambedue attivi presso la sede "Mattei" di Eboli;

Il "Mattei-Fortunato" si è affermato negli anni, sul proprio territorio, per la qualità dell'offerta formativa: in coerenza con il principio di autonomia delle istituzioni scolastiche, la Scuola promuove continuamente l'autonomia didattica e organizzativa, di ricerca, sperimentazione e sviluppo, nonché la cultura e la pratica della valutazione come strumento di miglioramento della scuola.

La pratica didattica è incentrata su metodologie innovative imperniata sul protagonismo degli studenti, in modo da agevolare l'interdisciplinarietà, il confronto tra i discenti, la rielaborazione condivisa e la costruzione collettiva della conoscenza, nonché sul laboratorio e la didattica laboratoriale come metodologia di apprendimento.

Grande attenzione è rivolta anche alla programmazione didattica: ogni disciplina ha adottato un curriculum verticale, che risponde all'esigenza di strutturare sul modello del PECUP la formazione degli alunni nel corso dell'intero quinquennio di studi.

L'azione didattica e valutativa è svolta anche mediante la realizzazione di percorsi innovativi, come compiti di realtà e prove esperte con valutazione autentica, che consentono la maturazione delle competenze chiave, e che, unitamente ai percorsi PCTO svolti in partenariato con le aziende e gli enti del territorio, consentono di sviluppare gli aspetti più pratici e operativi connessi alle competenze cognitive, nonché di implementare l'acquisizione delle competenze non cognitive attraverso la logica della rete sociale integrata in contesti formali, informali e non formali.

Anche l'insegnamento dell'educazione civica è strutturato su un curriculum verticale, condiviso tra i docenti di tutte le discipline, volto a potenziare le competenze sociali e civiche delle studentesse e degli studenti, ed in particolar modo a contrastare fenomeni di devianza giovanile e di bullismo.

Al fine di ridurre i fenomeni di dispersione scolastica, abbandono e frequenze a singhiozzo, la scuola considera strategiche le attività di orientamento in ingresso.

Una particolare attenzione è rivolta anche alle pratiche di inclusione.

La scuola propone convegni manifestazioni di settore su innovazione tecnologica, educazione alla legalità sviluppo sostenibile, ed è sede di incontri istituzionali (ha ospitato il Ministro dell'Agricoltura e dell'Ambiente) destinati agli studenti, alle famiglie, agli stakeholder nonché centro accreditato ECDL, CISCO e Trinity. L'IIS ha attuato l'Agenda Digitale (tutte le aule e i laboratori sono dotati di schermi touchscreen); dispone di ben 31 laboratori di settore, di cui 24 con collegamento INTERNET, ivi compresi gli opifici annessi all'Azienda agraria di 11 ha di SAU (Scuola Impresa).

L'Istituto attua progetti extracurricolari per il recupero delle carenze formative e per l'ampliamento dell'offerta formativa.

Il bacino di utenza dell'IIS, che conta più di 700 alunni, è costituito da studenti che provengono dal Comune di Eboli e da più di 25 Comuni limitrofi, distanti anche 30 Km e caratterizzati da un alto tasso di frammentazione determinato dall'orografia del territorio. Si tratta di Comuni dell'entroterra (Monti Alburni e Picentini) costituiti da numerose frazioni isolate e privi di centri di aggregazione destinati ai giovani, ad alto tasso di spopolamento, che non sempre offrono opportunità culturali e formative. Gli studenti pendolari hanno problemi di trasporto che limitano la frequenza delle attività extracurricolari (corsi di recupero, progetti di ampliamento dell'offerta formativa).

Notevole è la presenza di alunni con BES, in particolare con disabilità certificata e con DSA, spesso rilevati nel corso dell'anno scolastico. L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana non è rilevante a livello di Istituto (7,3%). Il livello ESCS è medio/basso, pertanto, rafforza la consapevolezza che la scuola costituisce un importante elemento proattivo di miglioramento culturale e sociale.

## ***1.2 Profilo culturale, educativo e professionale dei Tecnici***

Esso è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale dei differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari e le abilità operative apprese, nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute sono la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore del se in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

La L. 107/2015 dà, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica laboratoriale e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti. Prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro.

## COMPETENZE COMUNI

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### *1.3 Profilo della classe e quadro orario*

La classe quinta ad indirizzo “Costruzioni aeronautiche” è composta da 15 studenti tra i quali si evidenzia una situazione culturale complessivamente eterogenea sia per caratteristiche socio-familiari che di apprendimento.

In classe, nel primo periodo dell'a.s. sono state somministrate prove atte a verificare la situazione di partenza del gruppo. Attraverso tali prove di ingresso e attraverso le osservazioni sistematiche effettuate, è emerso che la maggior parte degli alunni dimostra buone capacità e un valido grado di apprendimento, solo per alcuni di essi è stata evidenziata qualche difficoltà ed incertezza dovute principalmente allo stato epidemiologico degli anni passati. Si rende quindi necessaria una serie di azioni di ripasso e di rinforzo che sono state predisposte per i vari ambiti, ma soprattutto per quello linguistico, storico-letterario e scientifico in modo specifico per tali alunni.

La frequenza è stata regolare per la maggior parte degli studenti mentre, per alcuni di loro, si sono registrate numerose assenze ma puntualmente giustificate. Il clima in classe è stato alquanto sereno e adeguato al corretto svolgimento delle lezioni.

La pratica didattica è stata incentrata su metodologie innovative impiegate sul protagonismo degli studenti, in modo da agevolare l'interdisciplinarietà, il confronto tra i discenti, la rielaborazione condivisa e la costruzione collettiva della conoscenza, nonché sul laboratorio e la didattica laboratoriale come metodologia di apprendimento.

Durante il corrente anno scolastico la maggior parte degli studenti ha dimostrato interesse e curiosità rispetto alle varie discipline, entusiasmo verso le proposte culturali e desiderio di

miglioramento delle proprie competenze personali, raggiungendo risultati complessivamente buoni. Solo un esiguo gruppo ha affrontato in modo poco partecipe le attività proposte, mostrando scarso interesse e saltuaria partecipazione, con un atteggiamento poco collaborativo e poco incline al dialogo educativo e raggiungendo perciò risultati non sempre positivi in talune discipline.

La scuola propone convegni manifestazioni di settore su innovazione tecnologica aeronautica, educazione alla legalità e sviluppo sostenibile, ed è sede di incontri istituzionali (ha ospitato il Ministro dell'Agricoltura e dell'Ambiente) destinati agli studenti, alle famiglie, agli stakeholder nonché centro accreditato ECDL, CISCO e Trinity. L'IIS ha attuato l'Agenda Digitale (tutte le aule e i laboratori sono dotati di schermi touchscreen); dispone di ben 31 laboratori di settore, di cui 24 con collegamento INTERNET, ivi compresi gli opifici annessi all'Azienda agraria di 11 ha di SAU (Scuola Impresa).



Il Consiglio di Classe, in sede di programmazione, ha concordato strumenti e interventi di recupero e potenziamento in itinere per meglio rispondere alle esigenze didattiche di ciascuno, colmare le carenze formative, potenziare le competenze di base, migliorare lo studio personale e l'organizzazione metodologica dei contenuti. In particolare, durante l'anno scolastico, si sono tenuti corsi di recupero utilizzando diverse strategie per favorire un apprendimento significativo degli alunni.

Lo svolgimento della programmazione didattica nelle materie umanistiche e linguistiche ha subito, in fase di realizzazione, alcune contrazioni contenutistiche per favorire una acquisizione corretta e ragionata dei contenuti trattati. Le metodologie adottate dagli insegnanti sono state varie, secondo le situazioni e le necessità: lezioni frontali, lavori di gruppo didattica laboratoriale, cooperative learning. Il processo di apprendimento è stato costantemente monitorato tramite verifiche strutturate, semi-strutturate e non strutturate. Per quanto concerne la valutazione finale, si è tenuto conto delle reali capacità degli allievi, dello studio effettuato, dell'impegno mostrato nell'adempimento delle attività didattiche e delle Conoscenze e Competenze concretamente acquisite.

Al termine di quest'anno e alla fine del percorso formativo la classe quinta fa registrare nel complesso un livello sufficientemente adeguato in base a quelli che devono essere i traguardi fissati in ogni disciplina per conoscenze, capacità e competenze acquisite.

Ogni studente infatti riesce ad analizzare, osservare e operare autonomamente nei diversi campi cognitivi, ha acquisito complessivamente i nuclei essenziali disciplinari e riesce sufficientemente a gestire adeguatamente e poi ad affrontare nuove situazioni di problem solving.

Alcuni studenti poi, si sono distinti per un maggiore senso di responsabilità ed hanno conseguito un ottimo profitto; altri, per quanto dotati di buone potenzialità, in ragione di un impegno non sempre sistematico, hanno richiesto tempi più distesi per il conseguimento di livelli di profitto adeguati; altri ancora hanno richiesto continue sollecitazioni ad un impegno serio e responsabile

Per questi ultimi infatti, le conoscenze si rivelano ancora sommarie nella specificità e nella gestione delle competenze di base di alcune discipline.

## QUADRO ORARIO

<b>QUADRO ORARIO INDIRIZZO:</b> “TRASPORTI E LOGISTICA” Articolazione: COSTRUZIONE DEL MEZZO – opzione COSTRUZIONI AERONAUTICHE ore di attività settimanali e insegnamenti					
Discipline	1° Biennio		2° Biennio		V
	I	II	III	IV	
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze Motorie	2	2	2	2	2
<b>Attività e insegnamenti obbligatori “Trasporti e Logistica”</b>					
Scienze integrate (Fisica e laboratorio)	3 (1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica e laboratorio)	3 (1)	3(1)			
Tecnologie e tecnologie di Rappresentazione grafica	3 (1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)	-			
Scienze e tecnologie applicate		3			
<b>Discipline comuni alle articolazioni: “Costruzioni del mezzo”, Conduzione del mezzo” e “Logistica”</b>					
Complementi di matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3(2)	3(2)	3(2)
Diritto ed economia			2	2	2
<b>Articolazione: “Costruzione del mezzo – opzione Costruzioni Aeronautiche”</b>					
Struttura, Costruzione, Sist. E Imp. del mezzo aereo			5(2)	5(3)	8(6)
Meccaniche, macchine e sistemi propulsivi			3(2)	3(2)	4(2)
Logistica			3(2)	3(2)	
<b>Totale ore settimanali di attività e di insegnamenti</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>di cui in attività di laboratorio</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>



#### ***1.4 PECUP in uscita e attività di sviluppo curricolare ed extracurricolare del Curricolo Verticale***

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale

#### ***1.5 Traguardi attesi in uscita***

A conclusione del percorso di studio, il Diplomato in "Trasporti e Logistica" art. Costruzione del mezzo aeronautico, consegue i seguenti risultati espressi in termini di competenze:

- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei mezzi e sistemi nel trasporto aereo;
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile, sapendo intervenire in fase di programmazione della manutenzione;
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e relative comunicazioni;
- Gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- Gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.

## 2. PERCORSI ED ATTIVITA' DIDATTICHE SVOLTE

### 2.1 I percorsi didattici e competenze in uscita di educazione civica.

L'insegnamento dell'educazione civica richiama la trasversalità tra gli ambiti disciplinari dell'istruzione tecnica, comprese le attività di PCTO successivamente integrata con l'obbligo dell'insegnamento di Educazione Civica, come previsto dalle Linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica".

In ottemperanza all'innovazione normativa che ha comportato, ai sensi dell'articolo 3, la revisione di curricoli, la scuola ha operato una revisione dei percorsi di istituto per adeguarli alle nuove disposizioni e per armonizzare i contenuti già previsti nelle rispettive progettazioni.

In particolare, la progettazione richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, già presente nel Curricolo verticale della scuola in relazione all'insegnamento di "Educazione Civica". Le Unità formative, così definite, sono finalizzate a fornire ai nostri alunni, oltre la consapevolezza dei diritti e dei doveri, anche le regole di convivenza civile, per affrontare le sfide del futuro secondo gli obiettivi indicati nell'Agenda 2030.

La scuola, in tal senso, ha individuato dei percorsi trasversali pluridisciplinari da sviluppare nell'arco del quinquennio con competenze da valutare oralmente tramite la Griglia di Valutazione autentica (PTOF), che già contempla gli indicatori afferenti a comportamenti improntati a una cittadinanza attiva e responsabile. Le tematiche hanno sviluppato percorsi adeguati alle esigenze dei ragazzi e del territorio d'appartenenza.

Gli insegnamenti relativi al curriculum di Educazione Civica sono trasversali al curriculum delle discipline di insegnamento e rispondono ai seguenti obiettivi:

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società.
- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi.
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita. civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana.
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Unione europea.
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica:

- Diritto
- Inglese
- Italiano
- Matematica
- Storia

**PROSPETTO DIDATTICO DEI PERCORSI TRASVERSALI PLURIDISCIPLINARI DI EDUC.CIVICA**

UNITA' FORMATIVE TRASVERSALI	DISCIPLINE COINVOLTE e DURATA	TEMI CURRICOLARI	Tematiche riferite alla L. 92/2019 e agli Obiettivi dell'Agenda 2030
ercitare in modo concreto la cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica	<b>Italiano 2 ore</b>	Sintesi del Regolamento di Istituto , dello Statuto delle studentesse e degli studenti, del Patto educativo di corresponsabilità	Educazione alla cittadinanza attiva
Conoscere i valori che ispirano il nostro ordinamento giuridico	<b>Storia/Diritto 5 h</b>	Dallo Statuto albertino alla Costituzione italiana	Costituzione e istituzioni dello Stato
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	Italiano/Diritto 3h Storia/Diritto 3h Inglese 3 h	Le Organizzazioni Internazionali La struttura e le funzioni degli organismi internazionali L'Italia nel contesto internazionale; Le funzioni dell'ONU; Il ruolo della NATO; <b>(Italiano /Diritto/ Storia)</b> La Brexit <b>(Inglese)</b>	Istituzioni dell'Unione europea e degli organismi internazionali
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali anche attraverso un'analisi scientifica	<b>Storia 4 ore</b> <b>Matematica 3 ore</b> <b>Inglese 4 ore</b>	Come è cambiato nella storia il concetto di diritto umano; Il concetto di razza ed il suo superamento (genocidi, deportazioni ( <b>Storia</b> ); Come si declina in contesti e luoghi diversi il concetto di diritto umano (schiavitù, apartheid, colonialismo) <b>(Lingua inglese)</b> ; Indagini statistiche relative alla tematica trattata e modelli matematici <b>(Matematica)</b>	Obiettivo 10 Obiettivo 16
Prendere coscienza che la guerra è una forma di violenza collettiva armata fra gruppi organizzati	<b>Storia 6 ore</b>	Le guerre e la pace; Dalla guerra fredda alla caduta del muro di Berlino.	Obiettivo 16
	VALUTAZIONE Voto finale esplicitato come media fra le valutazione attribuite alle prove individuali delle singole discipline (una a quadrimestre), ed il voto di condotta.		PRODOTTO FINALE: LAVORO DI GRUPPO

## **PROSPETTO DIDATTICO DEI PERCORSI TRASVERSALI PLURIDISCIPLINARI DI EDUC. CIVICA**

L'unità formativa sopra descritta prevede una parte comune ed una differenziata per le classi quinte dell'istituto.

La valutazione avviene tramite verifica orale e/o tramite griglia di valutazione autentica (PTOF) di un prodotto finale.

La docente referente per l'educazione civica è la prof.ssa di Diritto, Anna Panariti.

### **3.ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' E STRATEGIE DIDATTICHE**

#### **3.1 Ambienti di apprendimento strutturati e non, funzionali alla realizzazione del curricolo**

Laboratori di settore	Piattaforma G-Suite	Videoconferenze online
Video lezioni	Smartphone	Schede di lavoro/Mappe concettuali
Tablet	Internet	Aula Multimediale "Aula 3.0"

#### **3.2 Modalità di lavoro-metodologie innovative (PTOF)**

La pratica didattica è incentrata su metodologie innovative imperniate sul protagonismo degli studenti, in modo da agevolare l'interdisciplinarietà, il confronto tra i discenti, la rielaborazione condivisa e la costruzione collettiva della conoscenza, nonché sul laboratorio e la didattica laboratoriale come metodologia di apprendimento.

#### **3.3 Strumenti didattici**

- ❖ PERSONAL COMPUTER
- ❖ INTERNET
- ❖ TABLET
- ❖ PIATTAFORMA GSUITE
- ❖ MOODLE (MODULAR OBJECT ORIENTED DYNAMIC LEARNING ENVIRONMENT)
- ❖ SCHEDE DI LAVORO GUIDATE
- ❖ MAPPE CONCETTUALI
- ❖ DISPENSE
- ❖ TESTI DI LETTURA E APPROFONDIMENTO
- ❖ SMART BOARD



## 4. PROGETTAZIONI TRASVERSALI

### 4.1. PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO -PCTO-

La progettazione dei percorsi è stata sviluppata in sintonia con la progettazione di Educazione civica per stimolare, in ciascun alunno, una educazione inclusiva e di qualità, equa e flessibile ai propri fabbisogni educativi e al contesto di riferimento in cui la scuola opera. Istruzione, formazione e apprendimento, al centro delle più recenti indicazioni e politiche europee- punti focali del programma d'azione dell'“*Agenda 2030 per una crescita sostenibile*” pubblicata dall'ONU (Organizzazione delle Nazioni Unite), rappresentano i punti di arrivo della nostra progettazione, pur nel disagio causato dalla pandemia in atto. L'“*Agenda 2030*” rappresenta per noi docenti l'anello di congiunzione tra le varie progettazioni di Istituto, al fine di armonizzare i diversi percorsi didattici, rafforzare la dimensione formativa dell'Istituzione, raccordare le competenze trasversali e le competenze tecnico-professionali in una dimensione culturale e socio-territoriale. Il profilo professionale in uscita del corso è stato finalizzato alla formazione di una figura professionale flessibile e informata sul ruolo da svolgere nei diversi settori ed ambiti in cui potrà trovare efficace inserimento.

Il progetto ha avuto come obiettivo principale la preparazione degli alunni per un ingresso consapevole nella realtà lavorativa.

### 4.2 COMPETENZE ACQUISITE NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF

Discipline coinvolte	Competenze da potenziare in termini di capacità		
	3° anno	4° anno	5° anno
Diritto	Capacità di negoziare	Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico	Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le altre forme culturali
EEA	Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni	Capacità di assumere l'iniziativa	Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente
Scienze motorie	Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo	Capacità di mantenersi resilienti	Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo Capacità di mantenere il ritmo dell'attività
Religione	Capacità di creare fiducia e provare empatia	Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia	Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia
MMSP	Creatività e immaginazione	Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva	Capacità di accettare la responsabilità
Matematica e complementi di matematica	Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi	Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi	Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio
Lingua inglese	Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi	Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri	Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità
SCSIMA	Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma	Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi	Capacità di trasformare le idee in azioni

Lingua italiana e storia	Capacità di essere proattivi e lungimiranti Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera	Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi	Capacità di riflessione critica e costruttiva Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini
Logistica	Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni	Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera au-tonoma	

### PROSPETTO DIDATTICO - OPERATIVO DELLE PROGETTAZIONI

Anno	Ore	Note
3°	64	Di cui 4 h di formazione generale in maniera di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e 12h di formazione specifica all'ingresso nell'eventuale struttura ospitante
4°	64	Di potenziamento delle competenze trasversali, specifiche, relazioni, prodotti multimediali
5°	32	Di cui 10 h per redigere relazioni, elaborati e prodotti multimediali
tot	160	

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PERCORSI PCTO

<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b>	<b>COMPETENZE OBBLIGO DI ISTRUZIONE E COMPETENZE DI CITTADINANZA DAL D.M.139/2007</b>
<b>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA</b>	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari con- testi.
	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
<b>COMUNICAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA</b>	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi
<b>COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA</b>	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche so o forma grafica.
	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i conce i di sistema e di complessità.
	Avere consapevolezza dei vari aspe i del metodo sperimentale, dove l'esperimento è in- teso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali e sociali.
	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza.

<b>COMPETENZA DIGITALE</b>	Utilizzare e produrre testi multimediali.
<b>IMPARARE AD IMPARARE</b>	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
	Acquisire ed interpretare l'informazione.
	Individuare collegamenti e relazioni.
<b>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b>	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sulla conoscenza di sé e degli altri e sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
	Collaborare e partecipare.
	Agire in modo autonomo e responsabile.
<b>SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ</b>	Progettare
	Risolvere problemi.
	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
<b>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE</b>	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio culturale, artistico, letterario e musicale.
	Identificare i valori di riferimento alla base della cultura, del sapere, dell'educazione e dell'organizzazione sociale del mondo contemporaneo.

## **PARTE SECONDA**

### **STRUMENTI PER L'INCLUSIONE E COMPETENZE DIGITALI**

#### **5 INDICAZIONI SU STRATEGIE, METODI E STRUMENTI PER L'INCLUSIONE**

##### **5.1 Alunni con BES e Piano Annuale inclusione**

Il PAI è ritenuto lo sfondo integratore di tutta l'offerta formativa a garanzia dell'efficace inclusione degli alunni con BES. Sono previsti dal PTOF progetti dedicati, corsi di formazione, protocolli di accoglienza condivisi. Alla redazione dei PEI e PDP collabora il GLI, con il coinvolgimento delle famiglie e gli attori esterni (ASL, educatori ecc.) coinvolti. I PEI/PDP vengono aggiornati con regolarità in seno agli organi competenti e il monitoraggio è costante. Gli interventi si ritengono efficaci e gli alunni con BES partecipano a tutte le attività anche extracurricolari e di PCTO confermando l'efficacia del Piano Annuale per l'Inclusione. Gli studenti stranieri sono di II generazione, pertanto non sono necessari corsi di lingua italiana, ma si realizzano interventi sulle tematiche interculturali e valorizzazione delle diversità. Sono state adottate modalità condivise di verifica degli esiti e di monitoraggio per classi parallele/sedi; le procedure e i protocolli sono pubblici e formalizzati. Per tutti gli alunni con BES e per gli alunni che all'atto dell'iscrizione risultano adottati o certificati, il GLI garantisce incontri dedicati per l'individuazione di eventuali percorsi personalizzati con il coinvolgimento delle famiglie ed eventuali figure professionali esterne a garanzia dell'inclusione efficace. Gli alunni con difficoltà vengono supportati mediante corsi di recupero e potenziamento e all'occorrenza con revisione dei PDP e PEI. Per ogni attività intrapresa si utilizzano percorsi

formalizzati, metodologie didattiche innovative, classi aperte, ambienti di apprendimento flessibili. (sono previste verifiche (ex ante, in itinere ed ex post). E' costante la partecipazione ad iniziative di valorizzazione delle eccellenze quali Olimpiadi di Italiano, di Matematica, di Informatica, Cisco ecc... che contribuiscono ad aumentare l'autostima degli alunni coinvolti e fungono da traino per gli altri.

Si utilizzano costantemente le TIC per garantire una didattica individualizzata in modo omogeneo in tutte le classi ma il numero di alunni con B.E.S. rilevati nel corso dell'anno necessita della revisione continua degli interventi di recupero programmati per ciascuna classe/disciplina/sede.

#### **6. ATTIVITA' E PROGETTI**

L'Istituto attiva Progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa, di concerto con i partner e gli enti certificati, integrati nel curriculum verticale, coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale dello studente, previsto dal DPR 87 e 88/2010 e con L. 107/2015 e ormai propri dell'identità progettuale dell'Istituzione:

- per il recupero delle carenze formative;
- per la valorizzazione e il potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia CLIL;
- per il potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- per lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti;
- per realizzare una scuola aperta, quale laboratorio permanente di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica;
- per la partecipazione e l'educazione alla cittadinanza attiva;
- per il potenziamento dell'inclusione scolastica;
- per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo e l'istruzione permanente dei cittadini;
- per l'apertura della comunità scolastica al territorio con il pieno coinvolgimento delle istituzioni e delle realtà locali;
- per l'educazione all'autoimprenditorialità;

- per lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- per il potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport;
- per l'individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità;
- per la valorizzazione del merito degli alunni;
- per incrementare l'alternanza scuola/lavoro e la cultura della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le attività progettuali di seguito riportate saranno attuate, in coerenza con i fondi di cui al FIS, come esplicitato nella Contrattazione Integrativa di Istituto pubblicata all'Albo sindacale online e con le figure professionali di cui all'organico di potenziamento con l'obiettivo, tra l'altro, di garantire percorsi di alternanza scuola/lavoro anche agli alunni delle classi V dell'Istituto e di potenziare la didattica laboratoriale e la flessibilità organizzativa (classi aperte, gruppi di livello) di cui al PDM.

Tutti i progetti prevedono, dall'a.s. 2014/15, l'acquisizione di competenze certificate (Modello EUROPASS), di concerto con enti/aziende esterni riconosciuti a livello nazionale e/o europeo o partner dell'Istituto.

Per analogia con la normativa PON FSE, tutti i progetti di ampliamento dell'offerta formativa extracurricolare verranno attivati, previa autorizzazione del Dirigente Scolastico ed elaborazione del GANNT delle attività, con un numero minimo di discenti pari a 15 unità, secondo le modalità fissate nella Contrattazione di Istituto.

I progetti curricolari, attuati nell'ambito del 20% della quota di autonomia previste dal DPR 275/99 e successive modifiche e integrazioni, costituiscono la contestualizzazione del PECUP nazionale e contemporaneamente la valorizzazione delle risorse professionali dell'Istituto e del territorio sul quale la scuola insiste

**Obiettivi regionali**

- Promuovere e monitorare la realizzazione di azioni e/o percorsi specifici che consentano il miglioramento dei risultati nelle prove standardizzate nazionali e la riduzione della varianza tra classi;
- Potenziare le competenze sociali e civiche delle studentesse e degli studenti incentivando percorsi di educazione alla legalità anche in riferimento ai fenomeni di devianza giovanile e di bullismo;
- Diminuire i fenomeni di dispersione, abbandono e frequenze a singhiozzo (FAS) anche attraverso percorsi di innovazione didattica.

## 6.1 Attività di recupero/potenziamento

<b>Modalità organizzativa</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Attività</b>	<b>Strumenti</b>	<b>Metodologie</b>	<b>Esiti</b>
<b>Orario curricolare: recupero e potenziamento in itinere</b>	Colmare le carenze disciplinari e migliorare la qualità d'aula	Approfondimenti, lezioni mirate e individualizzate, integrazioni disciplinari	Utilizzo della piattaforma Gsuite	Cooperative e learning, lezioni dialogate, verifica delle esercitazioni,	Come da valutazione formativa bimestrale e sommativa quadrimestrale

				colloqui su problematiche attuali,	
<b>Orario extracurricolare;</b> corsi di recupero, webinar per Progettazioni PCTO e/o educazione civica.	Colmare le carenze disciplinari, migliorare la partecipazione , compattare il gruppo classe , dialogare su problematiche sociali o di contesto, affrontare momenti di disagio relazionale.	Ampliamento delle attività disciplinari, culturali e tecnologiche; Sviluppo di percorsi interdisciplinari in funzione dell'Esame di Stato; Webinar sull'Orientamento, PCTO e approfondimenti di Educ. Civica.	Utilizzo della piattaforma Gsuite; Ricerche, lettura di articoli di giornale, lettura delle produzioni scritte, esercitazioni e sviluppo di progetti inerenti all'area di indirizzo.	Cooperative e learning, lezioni dialogate, verifica delle esercitazioni, colloqui su problematiche attuali,	Come da valutazione formativa bimestrale e sommativa quadrimestrale

## 6.2 Attività e progetti realizzati per l'Ampliamento dell'offerta formativa.

<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>RISULTATI</b>
<b>SPORTELLLO DIDATTICO</b>	Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio	Le attività sono tese al miglioramento delle competenze di base degli allievi.
<b>VISITE GUIDATE</b>	Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace .	Favorire una più approfondita ed articolata conoscenza della realtà che ci circonda.
<b>PON POC "CON UNA MARCIA IN PIU'" - 10.2.2 - Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base 10.2.2A - Competenze di base – Matematicando 2</b>	Ampliamento delle conoscenze di base della Matematica, con enfasi sulla modellazione e simulazione di problemi reali.	Gli studenti sono stati in grado di elaborare modelli per il traffico aereo, e di simularli mediante software open source.
<b>LA SETTIMANA DELLA LEGALITA'</b>	Il rispetto delle differenze; Assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della consapevolezza dei diritti e dei doveri .	Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità.

### 6.3 Percorsi tematici interdisciplinari

#### Percorsi Interdisciplinari (nuclei Tematici Trasversali) per il colloquio orale- Classe V B Sede Mattei - Eboli

Competenze trasversali	Nuclei Tematici	Discipline Coinvolte
<p>Competenze di espressione in lingua madre e straniera.</p> <p>Competenze e consapevolezza personali e culturali</p> <p>Competenze in materie tecnico-scientifiche</p> <p>Competenze storico -sociale</p>	L'uomo nell'età della tecnica.	<p>Storia</p> <p>Italiano</p> <p>Diritto</p> <p>SCSISMA</p> <p>Inglese</p> <p>Elettronica</p> <p>Matematica</p>
<p>Competenze di espressione in lingua madre e straniera.</p> <p>Competenze e consapevolezza personali e culturali</p> <p>Competenze in materie tecnico-scientifiche</p> <p>Competenze storico -sociale</p>	Il progresso scientifico nel XX e XXI secolo	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Diritto</p> <p>SCSISMA</p> <p>Inglese</p> <p>Elettronica</p> <p>Meccanica</p> <p>Ed. Civica</p>
<p>Competenze di espressione in lingua madre e straniera.</p> <p>Competenze e consapevolezza personali e culturali</p> <p>Competenze in materie tecnico-scientifiche</p> <p>Competenze storico -sociale</p>	La sostenibilità della tecnologia moderna nel mondo	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>SCSISMA</p> <p>Inglese</p> <p>Elettronica</p> <p>Matematica</p> <p>Diritto</p> <p>Ed. Civica</p>
<p>Competenze di espressione in lingua madre e straniera.</p> <p>Competenze e consapevolezza personali e culturali</p> <p>Competenze in materie tecnico-scientifiche</p> <p>Competenze storico -sociale</p>	L'evoluzione del volo dagli inizi '900 ad oggi	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Inglese</p> <p>Diritto</p> <p>Matematica</p> <p>Elettronica</p>
<p>Competenze di espressione in lingua madre e straniera.</p> <p>Competenze e consapevolezza personali e culturali</p> <p>Competenze in materie tecnico-scientifiche</p> <p>Competenze storico -sociale</p>	La globalizzazione dei mercati e delle culture	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Inglese</p> <p>Diritto</p> <p>SCSISMA</p> <p>Elettronica</p> <p>Matematica</p> <p>Ed. civica</p>



## 6.4 Attività di Orientamento in uscita

- Conferenza- Attività di prevenzione e promozione ex art. 8 D.Lgs. n. 124/2004 - Giornate formative. L'Ispettorato Territoriale del Lavoro ha organizzato la giornata formativa in materia di sicurezza sul lavoro e gestione dei rapporti di lavoro.
- Attività di formazione - Conferenza di orientamento con l'esercito: Conferenza di Orientamento e Informazione dell'Esercito Italiano Aula magna sede Fortunato.
- Attività di PCTO -l'Università Telematica "Giustino Fortunato" di Benevento ha autorizzato l'Istituto "Mattei- Fortunato" di Eboli a seguire in streaming il convegno "Digital Transition: Research & Development".
- Incontro informativo - Elezioni del Forum dei giovani con l'Assessore Palma del comune di Eboli.
- Teatro San Demetrio, Salerno: visione di una rappresentazione teatrale della novella di Verga, La roba.
- Visita al NUCLEO ELICOTTERI CARABINIERI - Pontecagnano
- Giornata di PCTO, con un incontro presso il nucleo elicotteri, nell'ottica dei seminari per la diffusione della "cultura della legalità", organizzati dall'Arma dei Carabinieri.
- Visita guidata-I Luoghi della memoria nel ricordo della Shoah sul nostro territorio, Museo della Memoria di Campagna.
- Convegno-Beni confiscati alla camorra- associazione Libera, Beni confiscati alla camorra- associazione Libera.
- Conferenza-Agromafie – in videoconferenza
- Convegno -Incontro formativo-Gli alunni partecipano all'incontro con Mario Esposito Ferraioli nell'ambito del progetto "Memoria viva" percorso della legalità.
- Uscita didattica- I cento anni dell'Aeronautica, visita guidata presso la biblioteca del MIM, Roma.
- Convegno- Attività di formazione- Progetto "Memoria viva", Gli alunni partecipano alla giornata della Memoria e dell'Impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie. Lettura dei nomi delle vittime delle mafie.
- Conferenza- Progetto "Memoria viva" Incontro in videoconferenza con Paolo Siani, fratello del giornalista Giancarlo Siani vittima innocente di camorra.
- Conferenza- incontro presso l'aula magna dell'IIS Mattei con l'associazione A.S.D Pilots di Salerno sul tema del "Fattore umano"

## 6.5 Attività previste per favorire la transazione ecologica e culturale

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle infrastrutture
- La rigenerazione dei comportamenti
- La rigenerazione delle opportunità

## Obbiettivi dell'attività

sociali	<ul style="list-style-type: none"><li>· Superare il pensiero antropocentrico</li><li>· Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia</li><li>· Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare</li></ul>
ambientali	<ul style="list-style-type: none"><li>· Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi</li><li>· Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico</li><li>· Imparare a minimizzare gli impatti delle azioni dell'uomo sulla natura</li><li>· Maturare la consapevolezza dell'importanza del suolo'</li></ul>
economici	<ul style="list-style-type: none"><li>· Conoscere il sistema dell'economia circolare</li><li>· Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico</li><li>· Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative</li><li>· Acquisire competenze green</li></ul>

## Risultati attesi

- aumentare la consapevolezza dei giovani sul tema dei cambiamenti climatici e della transizione energetica ed ecologica;
- orientare studenti e studentesse verso percorsi formativi legati allo sviluppo delle rinnovabili e alle richieste di specifiche competenze (green jobs);
- attivare processi di co-progettazione attiva che partano dal basso rendendo protagonista la comunità educante.

## Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 11: Rendere le città inclusive e sostenibili
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
- Obiettivo 17: Partnership per gli obiettivi

## Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

## Descrizione attività

1. WORKSHOP SU ENERGIE & CLIMA Il workshop è un “evento-laboratorio” in cui si lavora attivamente sui contenuti; i partecipanti sono i protagonisti attivi, animano la discussione, condividono idee ed immaginando domande e risposte. Con tale strumento si affrontano temi in maniera innovativa e ci si immerge appieno in un percorso attivo ed esperienziale. I due workshop proposti riguardano i temi dell'energia e del clima (verrà scelto, in base alle inclinazioni e le caratteristiche della scuola/classe, uno dei due); obiettivo quello di stimolare la conoscenza sui temi in tutta la loro complessità, stimolare il ragionamento critico e far emergere soluzioni.

2. **INFODAY (UNIVERSITÀ E GREEN JOBS)** Il secondo appuntamento sarà un appuntamento più frontale e di conoscenza specifica dei temi trattati durante il primo incontro. Sulla base delle specificità di ciascun istituto sarà previsto un incontro di approfondimento/infoday con tecnici, ingegneri ambientali, green workers nonché professori, ricercatori, laureati e laureandi in discipline scientifiche che potranno offrire ai giovani possibilità concrete e tangibili di percorsi universitari e professionalità green da scegliere al termine del percorso scolastico.

3. **VISITE GUIDATE** Il terzo incontro prevede visite guidate sul Territorio di impianti ad energia rinnovabile, comunità energetiche, aziende green virtuose. I giovani avranno la possibilità dunque di osservare e conoscere realtà attive e operative, di porre domande e curiosità, di sperimentarne direttamente le funzionalità. Sarà inoltre possibile predisporre per i ragazzi e le ragazze percorsi di formazione, di tirocinio e di ricerca presso le aziende stesse.

4. **PORTFOLIO ENERGIA E CLIMA** Il portfolio si configura come un dispositivo pedagogico imprescindibile poiché rappresenta un prodotto e insieme un processo di documentazione che raccoglie, restituisce e sistematizza, attraverso la narrazione, le esperienze compiute dai ragazzi e delle ragazze. In questo caso, il portfolio aiuterà a sistematizzare il percorso fin dal primo incontro e trasformarlo in una traccia sia identitaria che comunitaria di consapevolezza climatica ed energetica che sarà poi inserita in una cornice più ampia complessiva di tutte le scuole che hanno partecipato a tale percorso.

5. **GIOVANI PER IL CLIMA** I ragazzi e le ragazze coinvolti nei percorsi di educazione energetica si incontreranno (fisicamente e/o virtualmente) per confrontarsi, far emergere idee e soluzioni per un futuro green, rinnovabile e sostenibile.

## 7. GESTIONE DI EVENTI E MANIFESTAZIONI STUDENTESCHE

### 7.1 Quadro sinottico- Partecipazione ad eventi e manifestazioni

DATA	LUOGO	ATTIVITÀ SVOLTE	COLLABORAZIONI ATTIVATE
Dicembre/ Gennaio 2022	Incontri on line	Open day	Accoglienza Tutoraggio Attività laboratoriale
Mensile	Piattaforma Google Meet – aula magna	Assemblee di classe e di Istituto	Condivisione di problemi e temi di attualità. Lettura e discussione dei verbali delle singole classi.

## 8. COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE (PNSD)

### Attività previste

Titolo attività:	Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi
Ambienti per la didattica digitale integrata	Il 70% delle aule didattiche sono fornite di Smartboard acquistati con i fondi PON (FESR) REACT EU e Scuola 4.0 Mezzogiorno. Nel prossimo anno con i fondi PNRR dell'azione Next Generation Classroom si prevede di acquistare ulteriori Smart Board affinché tutti gli ambienti didattici siano supportati da questo dispositivo fondamentale per applicare una metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento.
Challenge Prize per la scuola digitale (Ideas' Box)	Challenge Prize stimolano l'innovazione e trovano soluzioni ancora non esistenti, che rispondano a problemi rilevanti per la società. Dati gli ottimi risultati ottenuti nel triennio precedente e la valenza formativa delle attività che hanno dato un forte impulso allo sviluppo delle Soft Skills oltre che delle Hard Skills la scuola continuerà, per quanto possibile, a partecipare attivamente a tali iniziative.
Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device)	I finanziamenti PON (FESR) – REACT EU. Asse V - Azione 13.1.1 hanno consentito di cablare tutte le 4 sedi dell'istituto implementando dispositivi hardware e software che consentono accessi in sicurezza. L'obiettivo per il triennio 2022/2025 consiste nel standardizzare le linee guida BYOD nel prossimo anno scolastico al fine di consentire l'uso del dispositivo personale in modo consapevole.
Piano per l'apprendimento pratico (Sinergie - Edilizia Scolastica Innovativa)	Con l'avviso pubblico 10812 del 13/05/2021 la scuola è stata destinataria di ulteriore € 16.000,00 da destinare alla realizzazione di spazi laboratoriali per l'apprendimento delle STEM che sono stati destinati all'ampliamento della strumentazione del laboratorio AR/VR realizzato con il precedente finanziamento del 2018. La fase di acquisto è stata ultimata agli inizi di dicembre 2022 e la consegna è prevista nelle prime settimane di gennaio 2023. Il laboratorio si arricchisce di ulteriori dispositivi indispensabili alle STEM come robot didattici, stampante 3D e fotocamera 360°. Con il triennio 2022/2025 la scuola punta ad una maggiore diffusione di nuove metodologie didattiche basate sulle STEM.
Digitalizzazione amministrativa della scuola	Con i finanziamenti "PA DIGITALE 2026 del PNRR azione 1.2 Abilitazione e facilitazione migrazione al Cloud" la scuola ha come obiettivo, entro la fine dell'anno scolastico, dei pochi servizi di segreteria che attualmente lavorano ancora su server locali.
Un framework comune per le competenze digitali degli studenti	Obiettivo della scuola è quello di dotarsi di un framework chiaro e condiviso in materia di competenze digitali necessario punto di riferimento per un'efficace progettazione didattica, guardando ad esperienze di mappatura e ricostruzione delle competenze già disponibili come il framework DIGICOMP. Il possesso delle competenze digitali è inquadrato come condizione essenziale per l'esercizio attivo della cittadinanza (digitale). Si prevede l'istituzione di un tavolo tecnico per la redazione di un framework che servirà a dare un indirizzo chiaro sulla dimensione,

	<p>sul ruolo e sul contorno delle competenze digitali che ogni studente dovrà sviluppare nel triennio 2022-2025.</p>
Alta formazione digitale	<p>Si prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola per la formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Tali attività saranno svolte nell'ambito dell'investimento <b>2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico"</b> di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del PNRR, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.</p>
Un animatore digitale in ogni scuola	<p>In linea con le azioni previste dal PNSD l'Istituto ha individuato l'Animatore Digitale e i componenti del Team dell'Innovazione. Le attività previste per il triennio 2022/2025 si basano principalmente sul rafforzamento delle competenze digitali acquisite dal personale nell'ultimo triennio e si baseranno sulle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusione ed incentivazione all'uso di piattaforme didattiche digitali</li> <li>- condivisione e diffusione di repository di materiale didattico</li> <li>- uso di spazi didattici innovativi</li> </ul>

## CURRICOLO DIGITALE

PRIMO BIENNIO			
	Area delle Competenze	Scenario di apprendimento	Livello di padronanza
CLASSE PRIMA	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe	A <b>livello base (1)</b> , eventualmente aiutato, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare modalità per creare e modificare contenuti semplici in formati semplici,</li> <li>• scegliere come esprimermi attraverso la creazione di strumenti digitali semplici.</li> </ul>
	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe.	A <b>livello base (2)</b> , in autonomia e con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: individuare modalità per creare e modificare contenuti semplici in formati semplici, <ul style="list-style-type: none"> <li>• scegliere come esprimermi attraverso la creazione di strumenti digitali semplici.</li> </ul>

SECONDO BIENNIO			
	Area delle Competenze	Scenario di apprendimento	Livello di padronanza
CLASSE TERZA	Area N°3 Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di	<b>Livello Intermedio (3)</b> Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• indicare modalità per creare e modificare contenuti ben definiti e sistematici in formati ben definiti e sistematici,</li> <li>• esprimermi attraverso la creazione di strumenti</li> </ul>

		classe.	digitali ben definiti e sistematici.
<b>CLASSE QUART A</b>	<b>Area delle Competenze</b>	<b>Scenario di apprendimento</b>	<b>Livello di padronanza</b>
	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe.	<b>Livello Intermedio (4)</b> In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare modalità per creare e modificare i contenuti in diversi formati;</li> <li>• esprimermi attraverso la creazione di</li> </ul>

<b>QUINTO ANNO</b>			
	<b>Area delle competenze</b>	<b>Scenario di apprendimento</b>	<b>Livello di padronanza</b>
<b>CLASSE E QUINT A</b>	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe.	<b>Livello Avanzato (5)</b> Oltre a fornire supporto agli altri, sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare modi per creare e modificare i contenuti in diversi formati,</li> <li>• mostrare modalità per esprimermi attraverso la creazione di strumenti digitali.</li> </ul>

### **8.1 Competenze PNSD in uscita:**

- a) Utilizzo consapevole delle dotazioni digitali, attraverso l'acquisizione e la gestione corretta degli accessi compreso la connessione a servizi aggiuntivi
- b) Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni (formale, non formale e informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie
- c) Costruire e verificare ipotesi di lavoro utilizzando le fonti d'interesse per migliorare le proprie potenzialità e utilizzare al meglio le risorse del territorio.

**PARTE TERZA**  
**VERIFICHE E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**  
 (rif. Link Protocollo Valutativo di Istituto) <https://www.iismatteifortunato.edu.it/ptof/>

**9. VERIFICHE E VALUTAZIONE**

Le verifiche effettuate nel corso dell'anno per numero e tipologia hanno rispettato quanto stabilito nel Protocollo Valutativo di Istituto.

Per tutte le discipline le verifiche effettuate nel corso di ogni periodo dell'anno scolastico hanno rispettato quanto stabilito nel PTOF.

**9.1 Tipologia di Verifica**

<b>ORALE</b>	<b>SCRITTA</b>	<b>GRAFICA</b>	<b>PRATICA</b>
Colloqui individuali o di gruppo: Lettura e comprensione di testi di diverso genere; Conversazione con la classe; Relazioni scritte e orali; Relazioni individuali e/o di classe	Analisi del testo; Modulo google a risposta multipla a tempo; Prove condivise; Testi argomentativi; Produzioni di analisi e riflessioni sui testi. Questionari a risposta multipla; Procedimenti di calcolo; Attività laboratoriali.....	Tabelloni di sintesi; Disegni e composizioni; Rappresentazioni geometriche	Compiti di prestazione e Prove di Laboratori o virtuale.

**9.2 CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE**

I Dipartimenti hanno elaborato apposite griglie di valutazione. In particolare la rubrica riportata in allegato rappresenta il superamento della tradizionale valutazione per discipline, a garanzia della valutazione autentica degli obiettivi declinati nel curriculum verticale elaborato secondo la struttura proposta dal quadro europeo dei titoli e delle certificazioni, integrato dalle attività di PCTO e delle soft skills. La rubrica costituisce, pertanto, uno strumento di valutazione finalizzato all'integrazione dei tradizionali documenti di corrispondenza giudizio/voto ed alla valorizzazione ed alla misurazione delle competenze acquisite in rapporto ai traguardi formativi, al PECUP, al curriculum verticale. Inoltre la legge n.107/2015 introduce elementi di novità rispetto alle discipline preesistenti, prevedendo ai commi 37 e 40, una specifica valutazione sulle attività di PCTO.

Ex C.M. 89/2012, giusta delibera del Collegio dei Docenti, la valutazione intermedia (1°quadrimestre) sarà effettuata mediante voto unico come per la valutazione finale.

Per l'insegnamento della lingua Inglese, sia negli Istituti Tecnici che nei Professionali: "Il docente definisce e sviluppa il percorso d'apprendimento in modo coerente con l'indirizzo degli studi. Il docente individua, a tali fini, gli strumenti più idonei, inclusi quelli multimediali e interattivi", con la conseguente adozione di tipologie di verifica coerenti con le scelte metodologiche adottate (C.M n° 89/2012).

**GRAVEMENTE INSUFFICIENTE(4)**

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Non conosce dati e contenuti. Frequenta saltuariamente e non si sottopone regolarmente alle verifiche degli apprendimenti Possiede conoscenze estremamente lacunose e frammentarie. Non riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici anche se forniti. Effettua analisi e sintesi lacunose e imprecise
---	---

### INSUFFICIENTE (5)

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Conoscenze superficiali e non del tutto complete. Effettua analisi e sintesi, ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni. Capacità comunicativa molto semplice e disarticolata Autonomia operativa non adeguata.
---	---

### SUFFICIENTE (6)

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Conosce dati e contenuti essenziali che esprime in modo semplice. Applica le conoscenze acquisite ed esegue sufficientemente compiti semplici. Effettua analisi e sintesi corrette ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare sufficienti valutazioni. Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori
---	--

### BUONO(7)

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Conosce dati e contenuti, che esprime in maniera più che sufficiente. Applica i contenuti e le procedure con buona esecuzione dei compiti. Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza. Effettua valutazioni autonome ma non sempre approfondite. Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, pur con qualche incertezza operativa
---	---

### DISTINTO (8)

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Conosce dati e contenuti e li espone con chiarezza e proprietà di linguaggio. Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, pur con qualche imprecisione
---	---

### OTTIMO (9)

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Conosce dati e contenuti in modo completo, approfondito e coordinato e li espone in modo appropriato e con apporti personali. Esegue compiti complessi, applica in maniera puntuale le conoscenze e le procedure in nuovi contesti. Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.
---	--

### ECCELLENTE(10)

<b>CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ</b>	Conoscenze complete, approfondite, ampliate e personalizzate Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti
---	---





## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI</b>		
<b>Rapporti interpersonali e rispetto delle regole</b>	<b>Impegno e motivazione</b>	<b>Voto</b>
È collaborativo in tutte le situazioni. Anima il gruppo classe con intelligenza e garbo e intrattiene rapporti ottimali con tutta la comunità scolastica.	Assolve con assiduità ed entusiasmo gli impegni di studio, in presenza e a distanza, di fronte a nuovi compiti accetta con entusiasmo ogni sfida formativa.	<b>10</b>
Collabora attivamente al dialogo educativo e si rapporta lealmente con tutti i membri della comunità scolastica.	Assolve con zelo gli impegni di studio, in presenza e a distanza, evidenziando interesse costante in tutti gli ambiti educativi e disciplinari.	<b>9</b>
Collabora al dialogo educativo e ben si rapporta con tutti i membri della comunità scolastica.	Si impegna in modo autonomo e costante partecipando in forma attiva al dialogo educativo, in presenza e a distanza.	<b>8</b>
È disponibile al dialogo educativo e sa generalmente rapportarsi con i compagni e con il personale della Scuola.	Si impegna con una certa continuità nello studio evidenziando, però, una motivazione non sempre adeguata in alcune discipline, in presenza e a distanza.	<b>7</b>
Accetta con difficoltà il dialogo educativo.	Si impegna in modo discontinuo e/o superficiale, in presenza e a distanza.	<b>6</b>
Dimostra scarso rispetto nei confronti dei compagni e della comunità scolastica. Ha riportato uno o più rapporti disciplinari.	Ha riportato rapporti disciplinari che hanno comportato l'allontanamento temporaneo dalle lezioni per un periodo superiore a quindici giorni.	<b>5</b>

**RUBRICA DI VALUTAZIONE AUTENTICA**  
(sez 13.5 del PTOF 2022/25)

CRITERI	LIVEL LI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE	PUNTEGG IO	
<b>RELAZIONALE, AFFETTIVE, MOTIVAZIONALI</b>	<b>Comunicazione e Socializzazione di esperienze e conoscenze</b>	LIV.4	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo, arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico.	
		LIV.3	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee.	
		LIV.2	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto.	
		LIV.1	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze.	
	<b>Relazione con i formatori e le altre figure adulte</b>	LIV.4	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo.	
		LIV.3	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto.	
		LIV.2	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale.	
		LIV.1	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti.	
<b>RELAZIONALE, AFFETTIVE, MOTIVAZIONALI</b>	<b>Curiosità</b>	LIV.4	Ha una forte motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni, di dati ed elementi che caratterizzano il problema. Pone domande.	
		LIV.3	Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni/dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		LIV.2	Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni/dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		LIV.1	Sembra non avere motivazione all'esplorazione del compito.	
	<b>Superamento del problema</b>	LIV.4	L'allievo si trova a suo agio di fronte alle crisi ed è in grado di scegliere tra più strategie quella più adeguata e stimolante dal punto di vista degli apprendimenti.	
		LIV.3	L'allievo è in grado di affrontare le crisi con una strategia di richiesta di aiuto e di intervento attivo.	
		LIV.2	Nei confronti delle crisi l'allievo mette in atto alcune strategie minime per tentare di superare le difficoltà.	
		LIV.1	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta.	
<b>SOCIALE</b>	<b>Rispetto dei tempi</b>	LIV.4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione, avvalendosi di una pianificazione.	
		LIV.3	Ha pianificato il lavoro, seppure con qualche discontinuità. Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace - se pur lento - il tempo a disposizione.	
		LIV.2	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione.	
	<b>Cooperazione e disponibilità ad assumersi responsabilità</b>	LIV.4	Nel gruppo di lavoro è disponibile alla cooperazione, assume volentieri incarichi che porta a termine con notevole senso di responsabilità.	
		LIV.3	Nel gruppo di lavoro è discretamente disponibile alla cooperazione, assume incarichi e li porta a termine con un certo senso di responsabilità.	
		LIV.2	Nel gruppo di lavoro accetta di cooperare, portando a termine gli incarichi con discontinuità.	
<b>PRATICI</b>	<b>Precisione e destrezza nell'uso delle Tecnologie</b>	LIV.1	Nel gruppo di lavoro coopera solo in compiti limitati che porta a termine solo se sollecitato.	
		LIV.4	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione.	
		LIV.3	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione.	
		LIV.2	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità.	
	<b>Funzionalità</b>	LIV.1	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato.	
		LIV.4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
	LIV.3	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena.		
	LIV.2	Il prodotto presenta una funzionalità minima.		
	LIV.1	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità		

CRITERI		LIVEL LI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE	PUNTEGG IO
CO GNI TIV A	Uso del linguaggio settoriale-tecnico-professionale	LIV.4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali- tecnici – professionali in modo pertinente.	
		LIV.3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico- professionale da parte dell'allievo è soddisfacente.	
		LIV.2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale.	
		LIV.1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale.	
	Completezza, pertinenza, organizzazione	LIV.4	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica.	
		LIV.3	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro.	
		LIV.2	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna.	
		LIV.1	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate.	
	Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	LIV.4	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti.	
		LIV.3	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti.	
		LIV.2	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza.	
		LIV.1	Usa saperi e saper fare acquisiti solo nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti.	
	Ricerca e gestione delle informazioni	LIV.4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.	
		LIV.3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base alla interpretazione secondo una chiave di lettura.	
		LIV.2	L'allievo ricerca le informazioni di base, organizzandole in maniera appena adeguata.	
		LIV.1	L'allievo ha un atteggiamento discontinuo nella ricerca delle informazioni e si muove con scarsi elementi di metodo.	
ME TAC OM PET ENZ E	Consapevolezza riflessiva e critica	LIV.4	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico.	
		LIV.3	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico.	
		LIV.2	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico.	
	Auovalutazione	LIV.1	Mostra un certo senso critico rispetto alle attività svolte.	
		LIV.4	L'allievo dimostra di procedere con una costante attenzione valutativa del proprio lavoro e mira al suo miglioramento continuativo.	
		LIV.3	L'allievo è in grado di valutare correttamente il proprio lavoro e di intervenire per le necessarie correzioni.	
	Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti	LIV.1	La valutazione del lavoro avviene in modo lacunoso.	
		LIV.4	E' dotato di una eccellente capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto.	
		LIV.3	E' in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto.	
		LIV.2	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto.	
PR OBL EM SOL VIN G	all'indirizzo di studio	LIV.1		
		LIV.4	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali.	
	Creatività	LIV.3	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali.	
		LIV.2	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi	

		personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto.
	LIV.1	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività.
<b>Autonomia</b>	LIV.4	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove e problematiche. È di supporto agli altri in tutte le situazioni.
	LIV.3	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri.
	LIV.2	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida.
	LIV.1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede con fatica solo se supportato.

### 9.3 Criteri di ammissione all'esame di stato come da O.M. n.45/2023

L'articolo 3, comma 1, della succitata OM prevede che siano ammessi all'esame di Maturità, in qualità di candidati interni:

a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;

Dalla lettura combinata della sopra riportata lettera a) e di quanto disposto dall'articolo 13 del D.lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe ammette all'esame di Stato di II grado, in qualità di candidati interni, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato (che tiene conto delle discipline e degli insegnamenti oggetto di valutazione periodica e finale da parte del consiglio di classe), come da DPR 122 del 2009 e successive modifiche ed integrazioni ferme restando le deroghe stabilite dal collegio docenti (tra le deroghe vanno incluse anche le assenze legate a specifiche situazioni). Altre deroghe alle assenze si potranno deliberare nel Collegio Docenti;
- votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

#### VALUTAZIONE CREDITO SCOLASTICO

Media voti	Fasce di credito 3° anno	Fasce di credito 4° anno	Fasce di credito 5° anno
$M < 6$	-	-	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Classi III		
Media dei voti	Pun ti	Criteri di attribuzione
M = 6	7 – 8	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno DUE dei seguenti indicatori:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari e integrative in presenza e on line
6 < M ♥ 7	8 – 9	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7, oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera C:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 6,4 e 6,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
7 < M ♥ 8	9 – 10	Si attribuisce il 3° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 8. Si attribuisce il secondo punto della banda ha la media di profitto pari a 8, oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera C:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
8 < M ♥ 9	10 – 11	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari a 9, oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera C:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
9 < M ♥ 10	11 – 12	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari o superiore a 9,2 o se l'alunno, con media di profitto 9,1, presenta la valutazione decimale massima in una delle discipline d'indirizzo.

Classi IV		
Media dei voti	Pun ti	Criteri di attribuzione
M = 6	8 – 9	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno due dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:

	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari ed integrative in presenza e on line
6 < M <input checked="" type="checkbox"/> 7	9 – 10	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 6,4 e 6,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
7 < M <input checked="" type="checkbox"/> 8	10 – 11	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 8 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
8 < M <input checked="" type="checkbox"/> 9	11 – 12	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari a 9 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
9 < M <input checked="" type="checkbox"/> 10	12 - 13	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari o superiore a 9,2 o se l'alunno, con media di profitto 9,1, presenta la valutazione decimale massima in una delle discipline d'indirizzo rispettando in ogni caso l'indicatore B.

Classi V		
Media dei voti	Punti	Criteri di attribuzione
M < 6	7 – 8	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno DUE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza

	C	Attività complementari e integrative in presenza e on line
M = 6	9 – 10	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari e integrative in presenza e on line
6 < M $\square$ 7	10 – 11	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 6,4 e 6,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
7 < M $\square$ 8	11 – 12	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 8 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari ed integrative in presenza e on line
8 < M $\square$ 9	13 – 14	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari a 9 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto pari o superiore ad 8,2
	D	Attività complementari ed integrative in presenza e on line
9 < M $\square$ 10	14 – 15	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari o superiore a 9,2 o se l'alunno, con media di profitto 9,1, presenta la valutazione decimale massima in una delle discipline d'indirizzo rispettando in ogni caso l'indicatore B.



#### **9.4 Elementi e criteri per la valutazione finale:**

Nel processo di valutazione intermedio e finale, per ogni alunno, sono stati presi in esame i seguenti fattori:

- il comportamento;
- il livello di partenza, i progressi evidenziati in corso d'anno, il risultato finale;
- i risultati delle prove di verifica e i lavori prodotti;
- le competenze trasversali conseguite;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative;
- il senso di responsabilità e il livello di alfabetizzazione emotiva

## PARTE QUARTA ALLEGATI

### Allegato A - Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Des	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	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti	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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	

partire dalla riflessione sulle esperienze personali	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				/20

Allegato B - Griglia di valutazione della prima prova

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA

### PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A -

#### ANALISI TESTUALE

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	20	ATTRIBUITO
<b>Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo</b>  <b>Coesione e coerenza testuale</b>	Completa <i>ed appropriata</i>	<b>4</b>	
	Abbastanza completa ed appropriata	<b>3</b>	
	Adeguatamente pertinente alla traccia	<b>2</b>	
	Imprecisa ed incompleta	<b>1</b>	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale.</b>  <b>Correttezza grammaticale (ortografia; morfologia; sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Adeguata	<b>4</b>	
	Esposizione abbastanza chiara e sufficiente correttezza grammaticale	<b>3</b>	
	Semplice con diverse imprecisioni	<b>2</b>	
	Imprecisa ed incompleta	<b>1</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Esauriente con spunti di originalità	<b>4</b>	
	Sufficientemente logica e coerente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	
INDICATORI SPECIFICI - TIPOLOGIA A			
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna.</b> <b>Capacità di comprendere il testo del suo senso complessivo sui studi tematici stilistici</b>	Esauriente <i>con spunti di originalità</i>	<b>4</b>	
	Adeguata ed attinente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).</b> <b>Interpretazione corretta ed articolata del testo</b>	Precisa ed esauriente	<b>4</b>	
	Quasi completa ed attinente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	

PUNTEGGIO ASSEGNATO \_\_\_\_\_/20

Il Presidente

La Commissione

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA B - ANALISI PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

<b>INDICATORI GENERALI</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>20</b>	<b>ATTRIBUITO</b>
<b>Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo</b>  <b>Coesione e coerenza testuale</b>	Completa <i>ed appropriata</i>	<b>4</b>	
	Abbastanza completa ed appropriata	<b>3</b>	
	Adeguatamente pertinente alla traccia	<b>2</b>	
	Imprecisa ed incompleta	<b>1</b>	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  <b>Correttezza grammaticale (ortografia; morfologia; sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Adeguata	<b>4</b>	
	Esposizione abbastanza chiara e sufficiente correttezza grammaticale	<b>3</b>	
	Semplice con diverse imprecisioni	<b>2</b>	
	Imprecisa ed incompleta	<b>1</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Esauriente con spunti di originalità	<b>4</b>	
	Sufficientemente logica e coerente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	
<b>INDICATORI SPECIFICI - TIPOLOGIA B</b>			
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</b> <b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	Esauriente con spunti di originalità	<b>4</b>	
	Adeguata ed attinente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	

	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Precisa ed esauriente	<b>4</b>	
	Completa ed attinente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	

PUNTEGGIO ASSEGNATO \_\_\_\_\_/20

Il Presidente

La Commissione

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

<b>INDICATORI GENERALI</b>			
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>20</b>	<b>ATTRIBUITO</b>
<b>Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo</b>  <b>Coesione e coerenza testuale</b>	Completa ed appropriata	<b>4</b>	
	Abbastanza completa ed appropriata	<b>3</b>	
	Adeguatamente pertinente alla traccia	<b>2</b>	
	Imprecisa ed incompleta	<b>1</b>	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  <b>Correttezza grammaticale (ortografia; morfologia; sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Adeguate	<b>4</b>	
	Esposizione abbastanza chiara e sufficiente correttezza grammaticale	<b>3</b>	
	Semplice con diverse imprecisioni	<b>2</b>	
	Imprecisa ed incompleta	<b>1</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Esauriente con spunti di originalità	<b>4</b>	
	Sufficientemente logica e coerente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	
<b>INDICATORI SPECIFICI - TIPOLOGIA C</b>			

<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.</b> <b>Sviluppo ordinato lineare dell'esposizione</b>	Esauriente <i>con spunti di originalità</i>	<b>4</b>	
	Completa ed attinente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze di riferimenti culturali.</b>	Precisa ed esauriente	<b>4</b>	
	Completa ed attinente	<b>3</b>	
	Semplice e lineare	<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria	<b>1</b>	

PUNTEGGIO ASSEGNATO \_\_\_\_\_/20

**Il Presidente**

**La Commissione**

## Allegato C - Griglia di valutazione seconda prova

INDICATORE	DESCRITTORE	Pun ti								
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici (principi, regole, procedure e metodi) oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi. <b>(max. 3 punti)</b>	È incerto nell'applicazione di regole, concetti, principi e a volte omette i dati fondamentali.	1								
	Non commette errori elementari nell'esecuzione della prova ed applica procedure e metodi basilari.	2								
	Usa in modo sicuro concetti e principi. Sa applicare con disinvoltura e rigorosamente le regole, i concetti e i principi studiati.	3								
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. <b>(max. 7 punti)</b>	Capisce la richiesta ma trascurava elementi indispensabili. Rivela conoscenze frammentarie. Conosce la terminologia in modo limitato e non sempre preciso.	4								
	Comprende la domanda. Conosce gli argomenti essenziali della disciplina. Rivela conoscenze a volte superficiali dei contenuti. Conosce la terminologia in modo accettabile.	5								
	Comprende la domanda e risponde in maniera abbastanza esauriente. Rivela conoscenza approfondita degli argomenti. Conosce la terminologia in modo corretto e pertinente.	6								
	Comprende la domanda e risponde in modo esauriente. Rivela conoscenza ampia e approfondita degli argomenti. Conosce la terminologia in modo appropriato e pertinente.	7								
Scelta corretta ed autonoma delle procedure di lavorazione e progettazione di elementi strutturali, sistemi, ed organi di collegamento, secondo le norme di settore nonché degli aspetti relativi alla progettazione e realizzazione dei prodotti stessi. <b>(max. 4 punti)</b>	Non sempre effettua la giusta scelta progettuale e delle procedure di lavorazione. Dimostra di avere una conoscenza non approfondita delle procedure e norme. Gli schemi grafici sono assenti o presentano più di una imprecisione.	1								
	Effettua le giuste scelte procedurali, rappresentando gli elementi grafici con qualche imprecisione.	2								
	Effettua le giuste scelte progettuali e di lavorazione. Gli schemi grafici sono precisi e completi	3								
	Sceglie con sicurezza le procedure di lavorazione e progettazione effettuando schemi grafici precisi e completi attenendosi alle norme di settore.	4								
Corretta scelta e idonea valutazione degli aspetti legati agli apparati propulsivi e di bordo, all'uso dei materiali, sistemi di gestione della produzione e automazione dei processi. <b>(max. 4 punti)</b>	Rivela una conoscenza incompleta dei sistemi ed apparati all'uso dei materiali, sistemi di gestione della produzione e automazione dei processi.	1								
	Conosce gli aspetti di base legati agli apparati propulsivi e di bordo in modo essenziale. Effettua scelte legate a mezzi, impianti, materiali e sistemi con qualche difficoltà	2								
	Rivela una conoscenza esauriente di mezzi, impianti, materiali e sistemi. Effettua scelte abbastanza ponderate di procedure e processi.	3								
	Comprende in modo chiaro tutti gli aspetti legati agli apparati propulsivi e di bordo, materiali e sistemi. Effettua una scelta oculata e ragionata di parametri e procedure.	4								
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore. <b>(max. 2 punti)</b>	Effettua solo alcuni collegamenti essenziali. Rielabora con semplicità.	1								
	Effettua con sicurezza tutti i collegamenti. Rielabora con appropriati procedimenti, spirito critico e originalità d'impostazione.	2								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">La Commissione</th> <th style="width: 50%;">Il Presidente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </tbody> </table>		La Commissione	Il Presidente							T O T
La Commissione	Il Presidente									
		/20 /10								

## **Allegato D. RELAZIONE FINALE PCTO**

### Attività Svolte

Il percorso, come da consueto, prevede, durante il terzo anno, lo svolgimento di 60 ore, tuttavia il Consiglio di Classe è stato unanime nello scegliere di potenziare le competenze di base attraverso 64 ore di attività in classe con metodologie innovative. Inoltre si è scelto di non considerare le ore aggiuntive per la partecipazione conferenze e convegni, uscite didattiche ed attività di orientamento. Di queste 64 ore, una parte (12) sono state utilizzate per fornire agli allievi la formazione generale preventiva in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro svolta in modalità e-learning tramite la piattaforma messa a disposizione dal MIUR;

L'elenco delle attività organizzate durante l'anno è il seguente:

Pr.	Attività	Data Inizio	Data Fine	Dalle Ore	Alle Ore	Ore prev.	Struttura Docente/Tutor
1	approfondimenti sulle Tecnologie Digitali.	27/01/2023	27/01/2023	09:30	11:30	2	CYBERSECURITY NATIONAL LOBORATORY Prof. SANTONASTASO ALFONSO
2	Incontro informativo Forum dei Giovani	03/02/2023	03/02/2023	11:00	13:30	2 e 30 min.	IIS "Mattei-Fortunato" Prof. SANTONASTASO ALFONSO
3	attività di potenziamento delle competenze di base	13/02/2023	18/02/2023	08:00	13:30	32	IIS "Mattei-Fortunato"
4	Incontro informativo Forum dei Giovani	03/03/2023	03/03/2023	11:00	13:30	2 e 30 min.	IIS "Mattei-Fortunato" Prof. SANTONASTASO ALFONSO
5	attività, in istituto, di potenziamento delle competenze trasversali	17/04/2023	21/04/2023	08:00	13:30	32	IIS "Mattei-Fortunato"
6	Conferenza "Stabia Space Village" presso l'auditorium del liceo scientifico Francesco Severi e, successivamente, visita alla villa romana Villa San Marco	21/04/2023	21/04/2023	08:00	18:30	10 e 30 min.	Prof. SANTONASTASO ALFONSO
7	Incontro MEMORIA VIVA con PAOLO SIANI	09/05/2023	09/05/2023	11:00	13:00	2	IIS "Mattei-Fortunato" Prof. SANTONASTASO ALFONSO
8	Conferenza "il fattore umano" tenuta dall'A.S.D. Salerno Pilots	13/05/2023	13/05/2023	10:00	13:00	3	ASSOCIAZIONE SALERNO PILOT Prof. SANTONASTASO ALFONSO
9	visita guidata presso l'azienda madrina TESI srl e a seguire escursione presso il parco archeologico di Paestum	23/05/2023	23/05/2023	09:00	18:00	9	AZIENDA TESI (Tutor: Luigi Punzo) Prof. SANTONASTASO ALFONSO
					<b>TOT</b>	<b>95h 30m</b>	

### Esiti rilevati

Sicuramente, tra i risultati ottenuti si è rilevato un potenziamento delle connessioni tra gli apprendimenti in contesti formali, informali e non formali, valorizzando l'aspetto emotivo e relazionale come parte sostanziale del processo di formazione.



Inoltre si è registrato un incremento del patrimonio personale dello studente con una serie di conoscenze, abilità e atteggiamenti che gli consentono di assumere comportamenti adeguati rispetto alle diverse situazioni in cui si può venire a trovare, dalla più semplice alla più complessa.

Il dettaglio totale delle ore svolte nel percorso scolastico per ogni alunno è riportato nella tabella seguente:

OMISSIS

Inoltre, in riferimento all'avviso prot. 05552 del 07/06/2023, si segnala, per l'assidua e proficua partecipazione all'attività di PCTO i seguenti alunni:

OMISSIS

Il Tutor  
Prof. Alfonso Santonastaso

# Allegato E

## PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI

**DISCIPLINA:** Elettrotecnica, Elettronica e Automazione

**DOCENTE:** Proff. Luigi Rarità (teoria); Vincenzo Venosa (laboratorio).

### LIBRO DI TESTO:

Autore: Trapa Luciano

Titolo: "Elettrotecnica, Elettronica e Automazione"

Codice ISBN: 9788875651015, Volume unico

Casa editrice: IBN Editore

### COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)

10. Utilizzare le conoscenze per progettare circuiti di bordo in corrente continua ed alternata.
11. Fare previsioni sulla distorsione dei segnali in uscita da filtri e da dispositivi non lineari.
12. Fare variazioni a semplici circuiti per caratterizzare in maniera completa conversioni di tipo analogico – digitale e digitale – analogico.
13. Effettuare manipolazioni circuitali per definire oscillatori di media ed alta complessità.
14. Saper caratterizzare gli alimentatori.
15. Definire le modulazioni più idonee per le tecniche di propagazione dei segnali.
16. Saper distinguere i diversi tipi di funzionamento degli strumenti a bordo degli aerei.
17. Utilizzare la strumentazione di laboratorio virtuale di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
18. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
19. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

### MODULI E CONTENUTI

#### Modulo 1a: Richiami di teoria dei circuiti (prima parte)

- d) **Intensità della corrente elettrica.**
- e) **Differenza di potenziale e tensione elettrica.**
- f) **Potenza elettrica.**
- g) **Resistore, resistenza, conduttanza e legge di Ohm.**
- h) **Legge di Joule.**
- i) **Concetto di bipolo elettrico.**
- j) **Convenzioni del generatore e dell'utilizzatore.**
- k) **Resistori in serie e in parallelo.**
- l) **Partitori di tensione e di corrente.**
- m) **Leggi di Kirchhoff: maglie e nodi; legge per le correnti; legge per le tensioni.**
- n) **Metodi risolutivi per reti lineari:**
  - a. Applicazione dei principi di Kirchhoff in presenza di più generatori di tensione.
- o) **Teorema di Tellegen per le potenze elettriche.**
- p) **Condensatore.**
- q) **Capacità di un condensatore.**
- r) **Energia elettrostatica di un condensatore.**
- s) **Risoluzione di reti capacitive (cenni):**
  - a. Calcolo della costante di tempo di un condensatore.
  - b. Formule risolutive per i transitori di carica e scarica di un condensatore nel caso di una semplice cella RC.
  - c. Analisi di transitori di carica e scarica per una cella RC alimentata da un segnale ad onda quadra.
- t) **Induttore (cenni).**
- u) **Induttanza di un induttore (cenni).**
- v) **Diodo:**

- a. Polarizzazione diretta.
- b. Polarizzazione inversa.
- c. Caratteristica del diodo ideale e del diodo reale.
- d. Proprietà dei diodi LED e dei diodi Zener (cenni).
- e. Progettazione di un circuito di polarizzazione (cenni).

**Modulo 1b: Richiami di teoria dei circuiti (seconda parte)**

- **Numeri complessi:**
  - Forma algebrica, trigonometrica, esponenziale e polare.
  - Operazioni fra numeri complessi in forma algebrica, e razionalizzazione.
  - Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica, esponenziale e polare.
  - Diagrammi vettoriali.
- **Rappresentazione vettoriale di grandezze sinusoidali isofrequenziali.**
- **Componenti elettrici in regime sinusoidale:**
  - Impedenza resistiva, capacitiva e induttiva.
  - Ammettenza elettrica.
- **Circuiti serie, parallelo e serie-parallelo in regime sinusoidale:**
  - Analisi vettoriale di tensioni e correnti.
  - Partitori di tensione e corrente in regime sinusoidale (cenni).
  - Potenza attiva, reattiva e apparente.

**Modulo 1c: Sistemi analogici per le Telecomunicazioni**

- **Quadripoli:**
  - Caratterizzazione in termini di matrice di resistenze e delle conduttanze.
  - Passaggio tra le rappresentazioni matriciali tramite il calcolo della matrice inversa.
  - Impedenza di ingresso e di uscita.
  - Guadagno di un quadripolo e amplificazione.
  - Quadripoli in serie, e quadripoli in parallelo.
  - Generatori pilotati:
    - Generatori di tensione pilotati in corrente e in tensione.
    - Generatori di corrente pilotati in tensione e in corrente.
    - Caratterizzazione di un generatore pilotato in termini matriciali.
  - Analisi e sintesi di un quadripolo a T.
- **Risposta in frequenza:**
  - Funzione di trasferimento.
  - Poli e zeri di una funzione di trasferimento.
  - Risposta in frequenza e diagrammi di Bode.
  - Filtro RC passa – basso:
    - Diagrammi di Bode.
    - Modulo e fase della funzione di trasferimento.
    - Pulsazione e frequenza di taglio.
  - Filtro RC passa – alto:
    - Diagrammi di Bode.
    - Modulo e fase della funzione di trasferimento.
    - Pulsazione e frequenza di taglio.
  - Filtri passivi RL del primo ordine (cenni):
    - Frequenze di taglio (cenni).
    - Legame con i filtri RC del primo ordine (cenni).
  - Filtri passa – banda (cenni).

- **Amplificatori a retroazione negativa:**
  - Schemi a blocchi.
  - Effetti della retroazione sui guadagni (cenni).
  - Effetti della retroazione sui disturbi (cenni).
  - Amplificatori operazioni:
    - Configurazione invertente.
    - Configurazione non invertente.
    - Circuito integratore.

### Modulo 2: Sistemi trifase

- **Generatore trifase:**
  - Struttura.
  - Terna simmetrica diretta.
  - Interpretazione geometrica dei fasori delle tensioni del generatore nel piano di Gauss.
  - Tensioni concatenate e loro interpretazione geometrica nel piano di Gauss.
  - Calcolo del valore efficace delle tensioni concatenate seguendo ragionamenti di tipo geometrico.
  - Definizione dei fasori delle tensioni concatenate a partire da quelli delle tensioni stellate.
- d) **Motore asincrono trifase:**
  - a. Struttura meccanica.
  - b. Principio di funzionamento e caratteristiche generali.
  - c. Circuito equivalente (cenni).
  - d. Regimi di funzionamento del motore.
  - e. Caratteristica meccanica.
  - f. Avviamento e regolazione della velocità.

### Modulo 3: Digitalizzazione di segnali analogici

- **Conversione D/A:**
  - Distinzione tra segnale analogico e digitale.
  - Errore di quantizzazione.
  - Conversione da digitale ad analogico.
  - Principi fisici della conversione D/A.
  - Parametri della conversione D/A.
- **Conversione A/D:**
  - Conversione da analogico a digitale.
  - Errore di quantizzazione come rumore.
  - Principio di funzionamento degli ADC.

### Modulo 4: Oscillatori

- **Generazione e mantenimento di un'onda sinusoidale:**
  - Retroazione positiva.
  - Condizioni di Barkhausen e stabilità dell'ampiezza.
- **Oscillatore a ponte di Wien:**
  - Schema di principio.
  - Funzione di trasferimento.
  - Condizione progettuale per il mantenimento dell'oscillazione.
  - Condizione progettuale per l'innesco dell'oscillazione (cenni).

### Modulo 5: Modulazioni, radar e propagazione libera

- **Componenti della modulazione e possibile classificazione:**
  - Distinzione tra modulazioni a seconda del segnale portante.
  - Trasmissione in banda base e in banda traslata.
- **Modulazione d'ampiezza:**
  - Caratteristiche del segnale portante e del segnale modulante.
  - Indice di modulazione.
- **Modulazione di frequenza:**

- o Caratteristiche del segnale portante e del segnale modulante.
- o Indice di modulazione in frequenza.
- o Differenze con la modulazione in ampiezza.
- **Modulazioni digitali:**
  - o Modulazione ASK.
  - o Modulazione FSK.
  - o Modulazione PSK.
  - o Codifica di Gray per la trasmissione di segnali digitali.
- **Modulazioni impulsive:**
  - o Modulazione PAM.
  - o Modulazione PWM.
  - o Modulazione PPM.
  - o Tecnica PCM.
- **Onde elettromagnetiche:**
  - o Proprietà delle onde elettromagnetiche.
  - o Velocità di propagazione.
  - o Spettro delle onde elettromagnetiche (cenni).
- **Radartecnica:**
  - o Principio di funzionamento del radar.
  - o Caratteristiche e classificazione dei radar.
  - o Caratteristiche funzionali e di trasmissione.
  - o Componenti di un radar (cenni).
  - o Impieghi del radar (cenni).

#### Modulo 6: Elettronica di bordo

- **Sistemi di alimentazione elettrica dei velivoli:**
  - o Carichi elettrici di bordo.
  - o Struttura della rete e valori standard di tensione.
  - o Requisiti dell'impianto elettrico.
- **Distribuzione elettrica a bordo dei velivoli:**
  - o Sistemi di distribuzione.
  - o Distribuzione in corrente continua.
  - o Distribuzione in corrente alternata.
  - o Distribuzione mista (cenni).
- **Generazione elettrica a bordo dei velivoli:**
  - o Generazione in corrente continua (cenni).
  - o Generazione in corrente alternata.

*Le attività teoriche dei vari moduli sono state accompagnate da varie esperienze di laboratorio.*

*Tali attività sono le seguenti:*

- **Verifica dei principi di Kirchhoff in circuiti resistivi.**
- **Utilizzo dell'oscilloscopio per la visualizzazione di segnali alternati.**
- **Misure di ampiezza, fase e sfasamento tra segnali sinusoidali mediante un oscilloscopio.**
- **Misura dell'entità dello sfasamento tra segnali sinusoidali al variare dei parametri di componenti elettrici all'interno di filtri.**

## **DISCIPLINA: Diritto e legislazione aeronautica**

**DOCENTE: PANARITI ANNA**

**LIBRO DI TESTO: Il nuovo trasporti aeronautici. Leggi e mercati: Del Giudice, Avolio**

### **COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- Possedere conoscenze generali e approfondite della realtà del trasporto aereo in armonia con la tecnologia applicata con le continue trasformazioni del settore;
- Comprendere le problematiche del trasporto aereo in termini di conoscenza dell'organizzazione, delle procedure operative della navigazione, del traffico e della legislazione vigente;
- Valutare i fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le Carte Internazionali dei diritti umani
- ■ Perfezionare gradualmente il linguaggio e la terminologia specifica della disciplina in vista di una comunicazione corretta dei contenuti appresi, in forma sia scritta che orale Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- Conoscere le principali figure del Diritto aeronautico quali l'esercente, il comandante, il caposcalo con i relativi collaboratori
- Conoscere i principali contratti di utilizzazione dell'aeromobile quali il contratto di locazione, contratto di noleggio, contratto di leasing, contratto di trasporto e lease - back conoscenza dei vari aspetti giuridici e tecnici del contratto di assicurazione dell'aeromobile, dei passeggeri e del personale di volo; con richiami al libro V C. C.
  
- Conoscere ed identificare le responsabilità in caso di incidenti con approfondimenti sulle nuove Direttive UE; con particolare riguardo al ruolo dell'Agenzia per la Sicurezza la volo

### **MODULI E CONTENUTI**

- Disciplina della navigazione Il demanio aeronautico gli aerodromi
- La proprietà pubblica e privata. Gli aerodromi.
- Gli aeroporti evoluzione storica. Classificazione degli aeroporti. Le infrastrutture aeroportuali. Gli aeroporti doganali. Gli aeroporti sanitari. Gli aeroporti turistici. I grandi aeroporti e lo sviluppo urbano. Aviosuperfici.
- Vincoli alla proprietà privata. La gestione degli aeroporti
- Il gestore aeroportuale. Compiti del gestore aeroportuale.

- Carta dei servizi e il regolamento di scalo. I servizi aeroportuali. I servizi della navigazione aerea. I servizi di assistenza a terra.
  - Gli Enti Nazionali ed ORGANISMI Internazionali della Navigazione aere: – ENAC; – ENAV;
    - ICAO; – JAA – EASA , ANSV
  - Contratti di utilizzazione dell'aereo mobile-servizi aerei
  - Tipologie di contratti Il contratto di locazione. Obblighi del locatore e del locatario.
- Il contratto di noleggio. Natura e forma del contratto. Obblighi del noleggiante e del noleggiatore.
- . Il contratto di trasporto aereo. Il trasporto aereo di persone. Il trasporto aereo di cose. La responsabilità del vettore per danni a passeggeri e bagagli. I sinistri –
- Cenni alle assicurazioni Avarie, incidenti e inconvenienti; l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV).
- Il personale dei trasporti ed il contratto di lavoro: l'esercizio dell'aeromobile
- Responsabilità dell'esercente.
- Limitazione di debito dell'esercente

**PROF.SSA ANNA PANARITI**

**DISCIPLINA: RELIGIONE**

**DOCENTE: MARTINI GIULIA**

**LIBRO DI TESTO: Solinas "VIE DEL MONDO" SEI TORINO**

**COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

**COLLABORARE E PARTECIPARE**

Interagire in gruppo e sapersi relazionare con il mondo.

Comprendere i diversi punti di vista nel rispetto di se stesso e degli altri.

Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità e l'isolamento.

Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività con riconoscimento dei diritti fondamentali dell'uomo con particolare interesse al messaggio cristiano-cattolico.

**AGIRE IN MODO AUTONOMO E CONSAPEVOLE**

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita civile e sociale nel rispetto delle regole istituzionali e di convivenza.

Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità individuali nelle azioni di prevenzione e tutela dei diritti umani, civili e sociali.

**MODULI E CONTENUTI**

**RELIGIONE E DIALOGO TRA I POPOLI**

e) Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace tra i popoli.

f) La ricerca di unità della Chiesa e il suo movimento ecumenico.

**IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CATTOLICESIMO**

g) La fede nella salvezza: Perché il dolore? Libertà e peccato: il male.

h) La sfida a Dio – La Legge: I comandamenti che regolano il rapporto con Dio.

i) I comandamenti che regolano il rapporto con il prossimo.

**II MISTERO DELL'ESISTENZA**

j) Il nuovo Decalogo: il Discorso della montagna.

k) Gesù e la Legge – Il nuovo ordine di valori.

**LA RISPOSTA DEL CRISTIANESIMO**

l) Le Beatitudini: raffronti nella vita attuale.

m) Il comandamento dell'amore: come mettere in pratica l'insegnamento di Gesù.

**I VALORI CRISTIANI-CATTOLICI**

n) La libertà responsabile – La coscienza morale – La dignità della persona.

o) L'amore – I vari volti dell'amore. - L'amore come carità.

**UNA SOCIETA' FONDATA SUI VALORI CRISTIANI-CATTOLICI**

p) La solidarietà e il volontariato – Una politica per l'uomo.

q) Un ambiente per l'uomo: "Laudato si" di Papa Francesco + Agenda 2030.

r) Il razzismo e l'immigrazione – La pace: beati i miti.

s) Una scienza per l'uomo – I principi di bioetica cristiana.

t) **36° CONCORSO SCOLASTICO EUROPEO INDETTO DAL MOVIMENTO PER LA VITA DAL TEMA: Generazione Zeta: cosa vuoi di più dalla vita? Alla ricerca delle cose che contano** **SPUNTI DI RIFLESSIONE.**



**DISCIPLINA:** Matematica

**DOCENTE:** prof. Mirco Palladino

**LIBRO DI TESTO:** Nuova matematica a colori 5 – Editore Petrini – Autore Petrini

**CLASSE:** V B

### COMPETENZE CHIAVE ( come da CURRICOLO)

Competenze trasversali in matematica, in tecnologie, elettroniche, informatiche aeronautiche e multilinguistica.

Competenza digitale:

Utilizzare la tecnologia in situazione di lavoro e/o di studio.

Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.

Competenza imprenditoriale: Pianificare e gestire progetti in un contesto di innovazione e di processi creativi in evoluzione.

Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio.

### MODULI E CONTENUTI

UNITÀ FORMATIVA	NUCLEI ESSENZIALI	PRIMO PERIODO PROGRAMMA SVOLTO
N.1	Integrali indefiniti	20. Calcolare integrali indefiniti 21. Integrazione per parti 22. Integrazione per sostituzione
N.2	Integrali definiti	23. Calcolare integrali indefiniti 24. Applicazioni geometriche degli integrali definiti

UNITÀ FORMATIVA	NUCLEI ESSENZIALI	SECONDO PERIODO PROGRAMMA SVOLTO
N.1	Misure di superfici e volumi	25. Misura superfici 26. Misura volumi
N.2	Calcolo della probabilità	27. Calcolo della probabilità 28. Teorema di disintegrazione 29. La formula di Bayes

Docente  
**prof. Mirco Palladino**

**DISCIPLINA:** PROGRAMMA SVOLTO DI S.C.S.I M.A(laboratorio) classe 5°B MATTEI EBOLI

**DOCENTE:** Carlo Letteriello

**COMPETENZE CHIAVE ( come da CURRICOLO)**

Le competenze sono definite come una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, questi ultimi descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni in particolare l'utilizzo di programmi per la disegnazione di pezzi aeronautici.

**MODULI E CONTENUTI**

- w) Rappresentazione in autocad supporto squadretta
- x) Rappresentazione in autocad longherone
- y) Rappresentazione in autocad dado, bullone, rosetta
- z) Compilazione Foglio di lavorazione coda di centina
- aa) Foglio di lavorazione supporto
- bb) Compilazione Foglio di lavorazione piastra di giunzione
- cc) Rappresentazione grafica in autocad comando rigido per timone di profondità più particolari
- dd) Compilazione Foglio di lavorazione tubo asta di controvento
- ee) Rappresentazione al cad impianto elettrico
- ff) Rappresentazione in autocad impianto antincendio
- gg) Rappresentazione in autocad impianto idraulico

Firma Docente  
LETTERIELLO CARLO

**DISCIPLINA: SCSIMA**

**LIBRO DI TESTO: M.Flaccavento “Tecnica Aeronautica”, A.R. Bibbo “Costruzioni Aeronautiche”**

**Docente: Prof. Alfonso Santonastaso**

### **COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di *responsabilità e autonomia* (Quadro Europeo delle Qualifiche)
- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi aerei
- Saper valutare l’ambiente operativo di impiego del velivolo
- Saper lavorare in gruppo suddividendo compiti e responsabilità
- Saper redigere relazioni tecniche relative ad attività individuali e di gruppo

### **MODULI E CONTENUTI**

**Richiami di aerodinamica:** geometria dell’a/m e del profilo alare, genesi della portanza, formazione della resistenza, la scia, lo stallo, le forze aerodinamiche agenti sul profilo alare coefficiente di portanza, grafico del coefficiente di portanza in funzione dell’angolo d’attacco, coefficiente di resistenza, coefficiente di resistenza di profilo, coefficiente di resistenza d’onda, coefficiente di resistenza indotto, coefficiente di resistenza di interferenza, polare parabolica o di Prandtl, efficienza aerodinamica

#### **Meccanica del Volo**

**Volo orizzontale rettilineo uniforme simmetrico:** sistemi di riferimento, equazione dell’equilibrio, velocità necessaria al volo orizzontale

**Prestazioni dei velivoli:** spinta e potenza necessaria al volo orizzontale  $T_{no}(v)$   $P_{no}(v)$ , variazione della spinta necessaria con il peso e con la quota, spinte e potenze disponibili per il turbogetto e la motoelica, cenni di stabilità ed instabilità propulsiva, variazioni della spinta disponibile con la quota.

**Assetti caratteristici:** assetto di efficienza massima, di minimo rapporto T/V e di minima potenza

**Volo con variazione di quota:** volo in salita, velocità necessaria alla salita, velocità o rateo di salita, salita ripida e salita rapida, esubero di spinta/potenza in salita, volo in discesa e volo librato, velocità necessaria alla discesa, equazione fondamentale del volo librato, odografa del volo librato, affondata verticale e progetto degli aerofreni

**Il decollo e l’atterraggio:** velocità caratteristiche, distanza necessaria al decollo e distanza di atterraggio;

**Autonomie e durata:** rendimenti della motoelica e del turbogetto, consumo specifico, consumo orario, consumo chilometrico, autonomia a peso costante, autonomia oraria e chilometrica per la motoelica, autonomia oraria e chilometrica per il turbogetto.

**Carichi agenti sui velivoli:** fattori di carico, diagramma di manovra, studio della raffica, inviluppo di volo, normativa aeronautica europea EASA Certification Specification (CS23 e CS25);

**Moti curvi:** virata corretta, velocità necessaria alla virata, raggio di virata, effetti secondari della virata, imbardata inversa e rollio indotto, virata a coltello, virata piatta, richiamata;

### **Strutture e Costruzioni Aeronautiche**

**Richiami di strutture e materiali aeronautici:** I carichi agenti sul velivolo, l'ala, la struttura alare, centine, correnti, longheroni, rivestimento, la struttura della fusoliera, gli impennaggi, il carrello. Leghe di alluminio, leghe ferro-carbonio, leghe di titanio, leghe di magnesio, le superleghe, materiali compositi.

**Richiami sulla resistenza dei materiali:** generalità, trazione, compressione, taglio, flessione, torsione, strutture a parete sottile (teoria di Bredt), flessione e taglio, carico di punta,

**Impianti di bordo**            Impianto elettrico, Impianto combustibile, APU, Impianto idraulico,

Impianto carrello e freni, Impianto di condizionamento, Impianto di pressurizzazione, Impianto pneumatico, Impianto antincendio, Impianto antighiaccio, Organi di comando, Impianto dell'ossigeno.

### **Attività Laboratoriale**

**Disegno tecnico in AUTOCAD:** Supporto per squadretta, cerchio supporto, particolare e complessivo comando rigido per timone, impianto di bordo (impianto elettrico).

**Fogli di lavorazione in AUTOCAD:** piastra forata, piastra di giunzione, coda di centina, asta comando timone.

**DISCIPLINA: MMSP LIBRO DI TESTO: M. Putzolu- Motori Aeronautici IBN Editore.**  
**Docente : prof. Massimo La Salvia**

### **COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- Leggere, comprendere e rispondere a semplici test tecnico-scientifici;
- Principi fondamentali e cicli teorici del motopropulsore. Leghe e materiali per impieghi propulsivi.
- Produzione scritta e orale relativa ad argomenti specifici di ordine tecnico usando un linguaggio tecnico sufficientemente appropriato
- Logorio e usura dei materiali. Trattamento dei materiali;
- studio, test e ispezione di collegamenti convenzionali e non convenzionali.
- Sistemi, funzionamento e prova degli organi di propulsione del mezzo.
- Apparat di propulsione, comandi e attuatori.
- Apparat e impianti ausiliari.
- Tecniche di controllo on condition di motori, sistemi e impianti.
- Eventi anomali e loro riconoscimento; failure analysis.

- Produrre testi per esperienze scientifiche acquisite e i processi tecnologici propri della materia
- Programmi di controllo dei sistemi propulsivi relativi a invecchiamento, fatica, corrosione e fenomeni connessi.
- Equipaggiamenti e finiture.

## MODULI E CONTENUTI

**Richiami di dinamica dei moti rotatori:** Legge della dinamica dei moti rotatori. Principi di conservazione del moto. Legge di conservazione del momento angolare. Legge di conservazione della quantità di moto. Momento di inerzia di masse rotanti. Moto di puro rotolamento. Applicazioni.

**Il meccanismo di biella -manovella:** Caratteristiche geometriche; il metodo grafico per le velocità; velocità del piede di biella; l'accelerazione; il moto del pistone; la corsa di ritorno; conservazione dell'energia e trasformazione del moto; le forze sullo stantuffo; la spinta del fluido; le forze sulla biella e sulla manovella; il momento trasmesso.

**Gli organi del manovellismo:** caratteristiche delle bielle; calcolo delle bielle; manovelle e alberi a gomito; stantuffo e testacroce; determinazione dei diagrammi di sollecitazione di taglio e momento flettente.

**Assi e alberi di trasmissione:** generalità alberi e assi; attrito e lubrificazione; calcolo di assi e alberi; deformazioni e velocità critiche.

**Il Volano:** diagramma del momento motore e volano; eccedenze di lavoro; grado di irregolarità; calcolo del volano; verifica di resistenza della corona.

**Motori a combustione interna:** principi di funzionamento dei motori endotermici; architettura del motore endotermico alternativo; classificazione dei motori endotermici alternativi; cicli teorici dei motori endotermici; ciclo ideale Otto-Beau De Rochas; ciclo ideale Diesel, ciclo ideale Sabathè; cicli ideali a confronto; pressione media.

**Motori alternativi a combustione interna:** cicli reali dei motori endotermici; miscela aria combustibili; miscela aria combustibile; fattori che influenzano le prestazioni; prestazioni dei motori.

**La propulsione aerospaziale:** classificazione; propulsione ad elica; propulsione a getto; motoelica; turboelica; elettroelica; esoreattori; endoreattori.

**Turbina a gas:** ciclo ideale Brayton-Joule; principi di funzionamento della turbina a gas; ciclo reale; architettura e componenti della turbina a gas; turbine per impiego industriale; turbine per aeromobili.

**La progettazione meccanica:** criteri generali; gli effetti termici; gli urti; i fenomeni di instabilità; la concentrazione degli sforzi; dal progetto alla produzione.

**La produzione aeronautica:** generalità; la pianificazione; tempi e metodi; il controllo qualità.

**Fenomeni di fatica e corrosione dei materiali:** generalità; criteri per il controllo dei materiali soggetti a fatica e corrosione; metodologia per migliorare la resistenza a tali fenomeni.

**Attività**

**Laboratoriale**

**Disegno tecnico in AUTOCAD:** Biella, Volano, Albero a gomiti, Pistone, Cuscinetto a sfera, Puleggia.

**DISCIPLINA: Scienze motorie e Sportive LIBRO DI TESTO:**  
**Docente: prof.ssa Alessandra Corvo**

### **COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- 1 Potenziamento Fisiologico
- 2 Rielaborazione e consolidamento degli schemi motori di base
- 3 Avviamento alla pratica sportiva
- 4 Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

### **MODULI E CONTENUTI**

Riflessioni sui nuovi programmi della disciplina  
Avviamento allo sport, potenziamento fisiologico, prevenzione e tutela della salute, attività in ambiente naturale.  
Le fasi di una lezione di scienze motorie  
Apparati ed organi: effetti del movimento su di essi.  
Sport di squadra: Pallavolo (Regolamento, tecnica e tattica di gioco)  
Elementi di primo soccorso: cenni sui traumi muscolari e modalità di intervento  
Capacità coordinative e condizionali  
Corretta alimentazione: alimentazione dello sportivo.  
Buone abitudini alimentari, principi nutritivi, integratori alimentari.

**DISCIPLINA: Italiano**

**LIBRO DI TESTO: Le occasioni della letteratura di Baldi-Giusso-Razzetti- Zaccaria**

### **COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie
- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di ricerca
- Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- Individuare fonti e risorse adeguate sui siti WEB gestendoli in sicurezza con aggiornamenti professionali mirati e risolutivi.
- Interpretare criticamente le opinioni altrui valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni
- Utilizzare le reti e gli altri strumenti informatici per produrre documenti complessi in italiano.

### **MODULI E CONTENUTI**

#### **-Quadro storico generale del 1900**

#### **-L'eta' del positivismo:Naturalismo e Verismo**

-Giovanni Verga-

La vita; Le prime opere; la poetica e la tecnica narrativa.

- Testi : da "Vita dei campi"- "Rosso Malpelo"

-Testi : da" Il ciclo dei vinti": "I vinti e la fiumana del progresso";

da " I Malavoglia" capitolo I- il mondo arcaico e l'irruzione della storia"

#### **-Il Decadentismo europeo e italiano**

- Gabriele D'Annunzio

La vita; l'estetismo e la sua crisi; I Romanzi del superuomo; Alcyone.

Testi: Capitolo I "Il Piacere"- da Alcyone"La pioggia nel pineto"

"La sera fiesolana"

-Giovanni Pascoli

La vita; la visione del mondo; la poetica; i temi della poesia pascoliana.

Testi: da Myricae: "X Agosto" "Novembre" "Il lampo"

-Italo Svevo.

La vita; la cultura di Svevo

-La figura dell'inetto e la funzione del poeta.

Testi:capitolo III e VIII da "La coscienza di Zeno": Il fumo;

la profezia di un'apocalisse cosmica;

-Luigi Pirandello.

La vita; la visione del mondo; la poetica; le novelle



Testi: passi da “Il fu Mattia Pascal”-“Uno nessuno centomila”  
Le novelle: Il treno ha fischiato-

### **La poesia del Novecento.**

L’Ermetismo e le Avanguardie  
I Futuristi  
Filippo Tommaso Marinetti

Autori tra le due guerre

-Giuseppe Ungaretti, la vita e il pensiero.

Testi: Sono una creatura-San Martino del Carso-Fratelli-Soldati-Veglia-Mattina  
L’Ermetismo

-Salvatore Quasimodo, la vita e il pensiero

Testi: Uomo del mio tempo-Alla fronde dei salici

-Eugenio Montale, la vita e il pensiero.

Testi da “Ossi di seppia”: Merigiare pallido e assorto-Spesso il mal di vivere ho incontrato.

Da “La bufera e l’altro”: Il sogno del prigioniero

-Umberto Saba, la vita e il pensiero.

Testi: Trieste,Citta’vecchia,La capra.

Il Neorealismo e gli scrittori del secondo dopoguerra.

-Primo Levi, analisi dell’opera -Se questo è un uomo.

Testi: l’arrivo nel Lager

Docente  
Prof.ssa Annarita Adelizzi.

**ISCIPLINA: Storia**

**LIBRO DI TESTO: CAPIRE LA STORIA VOL 3**

### **COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie
- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di ricerca
- Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- Individuare fonti e risorse adeguate sui siti WEB gestendoli in sicurezza con aggiornamenti professionali mirati e risolutive.
- Interpretare criticamente le opinioni altrui valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni
- Utilizzare le reti e gli altri strumenti informatici per produrre documenti complessi in italiano.

### **MODULI E CONTENUTI**

- La seconda rivoluzione industriale, i cambiamenti sociali, politici ed economici.
- L'età giolittiana
- Premesse alla prima guerra mondiale.
- La prima guerra mondiale
- La rivoluzione russa
- Il primo dopoguerra in Europa.
- La crisi del 1929

L'età dei totalitarismi

- Il fascismo
- La Germania tra le due guerre: il nazismo
- La seconda guerra mondiale
- Il secondo dopoguerra
- L'Italia repubblicana
- La guerra fredda

La Docente

Prof.ssa Annarita Adelizzi

## **Allegato F – Prove di Simulazione**

### **SIMULAZIONE PRIMA PROVA**

La simulazione della prima prova verrà svolta nel periodo che va dal 15 maggio al 31 maggio. Le tracce, gli esiti e i dati della griglia saranno allegati al presente verbale successivamente alla data stabilita per la simulazione della prima prova.

### **SIMULAZIONE SECONDA PROVA**

La simulazione della prima prova verrà svolta nel periodo che va dal 15 maggio al 31 maggio. Le tracce, gli esiti e i dati della griglia saranno allegati al presente verbale successivamente alla data stabilita per la simulazione della prima prova.

## Il Consiglio di classe

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof.ssa Adelizzi Annarita	Lingua e Letteratura Italiana, Storia (coordinatrice)	
Prof. Santonastaso Alfonso	Struttura, Costruzioni, Sistemi ed Impianti del Mezzo (Tutor PCTO)	
Prof. Letteriello Carlo	Lab. Struttura, Costruzioni, Sistemi ed Impianti del Mezzo, Lab. Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi	
Prof. La Salvia Massimo	Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi	
Prof. Rarità Luigi	Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	
Prof.ssa Graziano Rossana	Lingua Inglese	
Prof. Palladino Mirco	Matematica e Complementi	
Prof.ssa Martini Giulia	Religione	
Prof. Venosa Vincenzo	Lab. Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	
Prof.ssa Corvo Alessandra	Scienze Motorie e Sportive	
Prof.ssa Panariti Anna	Diritto ed Economia ( <b>Referente Ed Civica</b> )	

**Eboli, lì**  
**15/05/2023**