



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Ai sensi dell' O.M. nr. 67 del 31.03.2025)

### ESAME DI STATO A.S. 2024/2025



**Classe:** V<sup>^</sup> Sez.A

**I.P.S.I.A. \_Indirizzo di studi:** *Manutenzione e Assistenza Tecnica*

**Coordinatore:** *Prof.ssa Cortese Silvana*

**Dirigente Scolastico:** *Prof.ssa Maria VISCONI*

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. Presentazione dell'Istituto                                       | 1  |
| 2. Contesto generale   | 1  |
| 3. Contesto territoriale e socio-culturale                           | 2  |
| 4. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)           | 4  |
| 5. Risultati di apprendimento  | 6  |
| 6. Quadro orario   | 8  |
| 7. Composizione del Consiglio di classe                              | 8  |
| 8. Composizione della classe   | 10 |
| 9. Profilo della classe  | 10 |
| 10. Criteri generali di valutazione                                  | 10 |
| 11. Credito scolastico e formativo                                   | 15 |
| 12. Metodologie didattiche   | 17 |
| 13. Mezzi del percorso formativo                                     | 18 |
| 14. Spazi e tempi del percorso formativo                             | 19 |
| 15. Strumenti di valutazione   | 19 |
| 16. Esperienze di ricerca e progetto                                 | 20 |
| 17. Attività, percorsi e progetti nell'ambito dell'educazione civica | 22 |
| 18. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)   | 23 |
| 19. Indicazioni relative all'esame di stato                          | 25 |
| 20. Seconda prova scritta per gli Istituti Professionali             | 26 |
| 21. Esami candidati in situazione speciale                           | 28 |
| 22. Progettazioni didattiche   | 30 |
| 23. Allegati   | 43 |
| 24. Foglio firme dei docenti componenti il Consiglio di classe       | 44 |



## **1) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

L'Istituto Omnicomprensivo Statale ha sede nel comune di Filadelfia (Vibo Valentia). Comprende la Scuola dell'Infanzia dei comuni di Filadelfia, Francavilla Angitola, Montesoro e Polia, la Scuola Primaria dei comuni di Filadelfia, Francavilla Angitola, Montesoro e Polia, la Scuola Secondaria di primo grado dei comuni di Filadelfia, Francavilla Angitola, l'I.P.S.I.A., il Liceo Scientifico di Filadelfia. Gli edifici che ospitano i vari plessi risalgono agli anni '70 e sono dotati di ampie aule con Monitor interattivo. Ci sono molti laboratori (linguistici-multimediali, musicali, scientifici, FAbLab, teatrale, CAD\_CAM, Energie rinnovabili, chimica, fisica), sale mensa per le classi a tempo pieno della scuola primaria e dell'infanzia. L'edificio che ospita il Liceo scientifico è di nuova costruzione con locali ampi e luminosi. I laboratori sono diffusi in tutti gli ordini di scuola, dalla primaria al secondo grado. La nascita dell'Istituto Omnicomprensivo ha inoltre consentito ai vari ordini di scuola di utilizzare tutti i laboratori, con un interscambio tra le varie realtà scolastiche che favorisce la continuità e consente un monitoraggio continuo della crescita umana e del livello degli apprendimenti dei singoli alunni dai tre anni fino ai diciannove. Alcuni edifici sono stati sottoposti a lavori di adeguamento antisismico, altri interventi sono previsti.

L'Istituto Omnicomprensivo ha l'ambizione di trasmettere abilità e competenze, ma anche di “fare cultura”, favorendo la conoscenza delle ragioni storiche e geografiche dei problemi che i cittadini individualmente vivono. Solo attraverso un'ampia apertura al sociale la scuola può trasformarsi in fattore dinamico dei processi di sviluppo per come è chiamata ad essere dalla legge sull'autonomia. È evidente la difficoltà di radicare un'offerta formativa così ambiziosa in un contesto socioculturale spesso ai margini di centri culturali più grandi e centrali. In tale contesto, uno sforzo di rinnovamento culturale promosso dalle Istituzioni scolastiche si rende ancor più necessario e, per certi aspetti, potrebbe risultare esaltante.

## **2) CONTESTO GENERALE**

L'IPSI A di Filadelfia attua e segue per l'anno scolastico 2024-2025 in tutte le classi gli insegnamenti previsti dal sistema di riordino degli Istituti Professionali. Tale riordino risponde all'esigenza di organizzare percorsi formativi quinquennali, finalizzati al conseguimento di un titolo di studio, fondati su una solida base di istruzione generale e tecnico-professionale riferita a filiere produttive di rilevanza nazionale, che a livello locale possono assumere connotazioni specifiche. Nell'Istituto Professionale di Filadelfia sono presenti diverse tipologie di laboratori: linguistico-multimediale, CAD-CAM, macchine tradizionali, mecatronica (stazione di lavoro robotizzata per l'imbottigliamento con braccio robotico FESTO), elettronica ed energie rinnovabili, fisica e chimica, FAB-LAB (saldatrice virtuale, fresa e tornio CNC, stampanti 3D a filamento e stereolitografica, macchina a taglio laser, pannelli pneumatici a 2 e a più cilindri, pannello motore ibrido).

Gli elementi distintivi che caratterizzano questo indirizzo si basano:



- sull'uso di tecnologie e metodologie tipiche dei diversi contesti applicativi;
- sulla capacità di rispondere efficacemente alla crescente domanda di personalizzazione dei prodotti e dei servizi, che è alla base del successo di molte piccole e medie imprese del made in Italy;
- su una cultura del lavoro che si fonda sull'interazione con i sistemi produttivi territoriali e che richiede l'acquisizione di una base di apprendimento polivalente, scientifica, tecnologica ed economica.

Tre parole-chiave possono definire il profilo in uscita dello studente: menti d'opera, professionalità e laboratorialità.

Il profilo educativo, culturale e professionale è finalizzato quindi a favorire:

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

Tale profilo evidenzia come le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

### **3) CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO-CULTURALE**

Gli abitanti di Filadelfia hanno sempre, storicamente, investito sulla formazione e sull'educazione dei propri figli. Costruita su un progetto illuministico in seguito al terremoto del 1783, la cittadina è stata definita dagli studiosi, per il suo impianto urbanistico e per i principi che lo hanno ispirato, "la città dell'utopia realizzata". Questo spirito di fiducia verso il futuro e verso il progresso ha permeato e contraddistinto soprattutto la piccola e media borghesia, che hanno saputo dare al Paese uomini e donne di cultura e di scuola, avvocati, magistrati, medici, ingegneri, artigiani e artisti, un Presidente della Corte Costituzionale. Lo spirito di emulazione e la constatazione dell'evidente ascesa sociale e umana di chi studiava, ha spinto anche i contadini e gli operai a investire sull'educazione dei figli. La scuola, pertanto, così radicata e diffusa nel territorio, ha sempre goduto, da parte delle famiglie, di alta considerazione. Negli ultimi decenni i Comuni in cui ricade la scuola, Filadelfia, Francavilla Agitola e Polia, hanno subito un progressivo impoverimento economico e demografico. L'emigrazione non si è mai arrestata e ancora oggi assistiamo impotenti allo spopolamento dei centri interni e a continui trasferimenti dei nostri studenti e delle loro famiglie verso il Nord Italia, la Svizzera e la Germania. Nel territorio sono presenti numerose associazioni



culturali, vivaci e propositive. Con alcune di esse, guidate da genitori dei nostri alunni, la scuola ha stretto rapporti di collaborazione negli anni. È stato così possibile valorizzare il capitale sociale del territorio e renderlo utile per la scuola, che partecipa attivamente agli eventi proposti, per es., dalla Fondazione Teatrale Comunale, dalle Associazioni Musicali, dalla Società Operaia, dalla Fondazione Castelmonardo. Anche i Comuni collaborano attivamente con la scuola supportandola nell'organizzazione e nella partecipazione ad eventi culturali.

Gli edifici che ospitano i vari plessi risalgono agli anni '70 e sono dotati di ampie aule con LIM. Ci sono molti laboratori, sale mensa per le classi a tempo pieno della scuola primaria e dell'infanzia. L'edificio che ospita il Liceo scientifico è di nuova costruzione con locali ampi e luminosi. I laboratori sono diffusi in tutti gli ordini di scuola, dalla primaria alla secondaria di secondo grado. La nascita del nuovo Istituto Onnicomprensivo ha inoltre consentito ai vari ordini di utilizzare tutti i laboratori, con un interscambio tra le varie realtà scolastiche che favorisce la continuità e consente un monitoraggio continuo della crescita umana e del livello degli apprendimenti dei singoli alunni dai tre anni fino ai diciannove. Alcuni edifici sono stati sottoposti a lavori di adeguamento antisismico, altri interventi sono previsti. È in costruzione il nuovo Edificio dell'Ipsia. Quasi totalmente assenti sono gli interventi di manutenzione da parte della Provincia, sostituita dal Comune di Filadelfia che ha sempre garantito anche la piena funzionalità degli edifici che ospitano le due scuole di secondo grado. In questo contesto, i docenti dell'IPSIA non solo educano gli studenti a riflettere sui problemi del territorio, ma promuovono iniziative culturali (corsi di formazione; viaggi e stage in Italia e all'estero; incontri con il personale della Questura e dell'A.S.L.; incontri con associazioni di psicologi sotto forma di volontariato). In tale ottica, i docenti dell'Istituto auspicano che gli Enti locali attivino e promuovano tutte le strutture e le iniziative di supporto al sistema scolastico. È soprattutto necessario che gli Enti locali accrescano gli sforzi per dotare il territorio di una rete di trasporto pubblico che colleghi Filadelfia con i paesi vicini per poter competere ad armi pari con gli altri Istituti negli anni decisivi dell'elevazione dell'obbligo scolastico. Nell'ambito del territorio si individuano i Poli industriali:

SAIPEM, Nuclei industriali di Vibo Marina, Maierato, Vena, con Aziende di piccole e medie dimensioni, alcune a conduzione familiare, nel settore metalmeccanico, elettrico, elettronico, dell'abbigliamento, dei prodotti alimentari.

Referenti per l'Istituto sono:

- CONFAPI – CONFCOMMERCIO – ASSINDUSTRIA – CONSORZIO SVILUPPO DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI VIBO – CONFARTIGIANATO;
- ASL; Prefettura; ENTI (Comune, Provincia, Regione);
- Parti e Forze Sociali; Imprese e Istituti di Credito, Associazioni Volontariato.

Collaboratori e finanziatori esterni:

- Camera di Commercio e UnionCamere;
- Assessorato alle Politiche del lavoro e Formazione Professionale;



- Fondi PON FSE 2014-2020 - Asse I - Percorsi formativi di lingua straniera e percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) all'estero
- Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation Classrooms – Principi metodologici dell'azione
- Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro
- Fondi PNRR\_ Azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 170/2022)
- Fondi PNRR\_ Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Sinteticamente alcuni degli aspetti emergenti dal territorio sono:

- difficoltà dei trasporti;
- isolamento sociale e culturale;
- scarsità di attività culturali;
- realtà arretrata e inadeguata rispetto ai modelli proposti dai mass media;
- difficile appropriazione del territorio e disinteresse nei confronti dell'ambiente;
- incapacità di sapersi inserire attivamente nel territorio;
- scarse possibilità formative dopo la scuola dell'obbligo e di conseguenza scelte obbligate di scuola media superiore in relazione a quelle esistenti sul territorio;

#### **4) IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)**

I percorsi di istruzione professionale si contraddistinguono per il Profilo educativo, culturale e professionale (P.E.Cu.P) che riassume sia i risultati di apprendimento comuni sia i risultati di apprendimento di indirizzo dei diplomati. Le scuole possono integrare le competenze, abilità e conoscenze contenute nei Profili di uscita per proporre percorsi innovativi, in linea con le attese del territorio, oppure percorsi già adottati e ritenuti di successo.

È possibile trovare i profili di uscita negli allegati (all. 2D nel caso dell'Indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica") del decreto 24 maggio 2018, n.92. Tale regolamento fornisce, inoltre, la correlazione dell'indirizzo specifico con i codici ATECO delle attività economiche. Nel quadro dei codici ATECO, le scuole possono elaborare e specializzare percorsi innovativi coerenti con le esigenze specifiche del territorio.

L'allegato 2D riporta quanto segue:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'allegato A) comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali:

**Competenza n. 1** \_ *Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo*



le attività.

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

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

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

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

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

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

1) C - ATTIVITA' MANIFATTURIERE:

33 - Riparazione manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature.

2) F - COSTRUZIONI:

43.2 - Installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione.

3) G - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI

45.2 - Manutenzione e riparazione di autoveicoli.

Riassumendo, il **Manutentore e Assistente Tecnico**, in termini di abilità minime, sarà in grado di:

1. Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti.
2. Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni.
3. Pianificare ed organizzare le attività.
4. Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate.
5. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti.
6. Consultare i manuali tecnici di riferimento.
7. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.
8. Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa del settore.
9. Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa del settore.
10. Realizzare saldature di diverso tipo.
11. Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto.
12. Applicare metodi di ricerca guasti, individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato.



13. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.
14. Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti.
15. Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio.
16. Utilizzare nei contesti operativi metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali propri dell'attività di manutenzione considerata.
17. Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.
18. Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti.
19. Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.
20. Verificare il rispetto della normativa nella predisposizione e installazione di apparati, impianti.
21. Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo.
22. Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura.
23. Stimare gli errori di misura e presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici.
24. Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.
25. Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.
26. Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control).
27. Valutare i rischi connessi al lavoro e applicare le misure di prevenzione.
28. Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione.

## **5) RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

In linea con le indicazioni dell'UE e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire agli studenti una preparazione di base, mentre l'area di indirizzo, di far acquisire agli stessi, competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro. Assume particolare importanza nella progettazione formativa l'Alternanza scuola-lavoro, (ora inquadrata all'interno dei PCTO)



che favorisce il collegamento con il territorio. I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del percorso quinquennale, consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. A conclusione dei percorsi degli istituti professionali, gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, del lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.



## 6) QUADRO ORARIO

Presso l'IPSIA, il monte orario settimanale è pari a 32 ore.

Il quadro orario prevede (come stabilito a inizio a.s.):

- 5 ore di lezioni lunedì, mercoledì, giovedì, venerdì e sabato;
- 7 ore il martedì.

| Discipline   | 1° Biennio |           | 2° Biennio |           | V anno    |
|--|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
|  | I anno     | II anno   | III anno   | IV Anno   |           |
| Lingua e letteratura italiana                            | 4          | 4         | 4          | 4         | 4         |
| Lingua inglese   | 3          | 3         | 2          | 2         | 2         |
| Storia   | 1          | 1         | 2          | 2         | 2         |
| Matematica   | 4          | 4         | 3          | 3         | 3         |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica        | 3          | 2         | -          | -         | -         |
| Fisica   | 1          | 2         | -          | -         | -         |
| Chimica  | 1          | 2         | -          | -         | -         |
| Diritto ed economia                                      | 2          | 2         | -          | -         | -         |
| Geografia  | 1          | 1         |            |           |           |
| Tecnologia dell'informazione e della comunicazione       | 3          | 2         | -          | -         | -         |
| Laboratori tecnologici ed esercitazioni                  | 6          | 6         | 4          | 4         | 5         |
| Tecnologie meccaniche e applicazioni                     | -          | -         | 5          | 5         | 4         |
| Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni         | -          | -         | 4          | 4         | 3         |
| Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione | -          | -         | 5          | 5         | 6         |
| Scienze motorie e sportive                               | 2          | 2         | 2          | 2         | 2         |
| Religione cattolica o attività alternative               | 1          | 1         | 1          | 1         | 1         |
| <b>Totale delle ore settimanali</b>                      | <b>32</b>  | <b>32</b> | <b>32</b>  | <b>32</b> | <b>32</b> |

Tale quadro orario fa riferimento al piano di studi successivo al riordino degli istituti professionali avvenuto nell'a. s. 2018-2019.

## 7) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Dirigente Scolastico: Prof.ssa **Maria Viscone**

Coordinatore di Classe: Prof.ssa **Cortese Silvana**



| <b>Discipline</b>  | <b>Docenti</b>                               | <b>Ore settimanali</b> |
|--|--|------------------------|
| Lingua e Letteratura Italiana                            | Carmela Anna MUTONE                          | 4                      |
| Storia   | Carmela Anna MUTONE                          | 2                      |
| Lingua Inglese   | Valentina GUGLIOTTA                          | 2                      |
| Matematica   | Fabrizio PORCELLI                            | 3                      |
| Scienze Motorie e Sportive                               | Federica Ilenia ARENA                        | 2                      |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni                     | Vito STUCCI<br>ITP: Francesco CONTARTESE (4) | 4                      |
| Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione | Vito STUCCI<br>ITP: Francesco CONTARTESE (4) | 6                      |
| Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni         | Silvana CORTESE<br>ITP: Giacomo MICHIEZI (2) | 3                      |
| Religione Cattolica (o attività alternative)             | Domenico PEZZO                               | 1                      |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni                  | Francesco CONTARTESE                         | 5                      |
| Sostegno   | Raimondo BELLANTONI                          | 18                     |

Secondo l'art.12 della O.M. n.67/2025, la quale definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025, presso le istituzioni scolastiche statali sede di esame di Stato, verranno costituite commissioni d'esame presiedute da un presidente esterno all'istituzione scolastica e composte da tre membri esterni e da tre membri interni appartenenti all'istituzione scolastica sede di esame. Vengono quindi riportate di seguito le discipline affidate ai commissari interni ed esterni per l'Istituto Professionale a indirizzo M.A.T. in oggetto:

| <b>DISCIPLINE AFFIDATE AI COMMISSARI INTERNI</b>                                 |                                |
|--|--------------------------------|
| Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione (SECONDA PROVA SCRITTA) | Prof. Vito Stucci              |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni  | Prof. Francesco CONTARTESE     |
| Scienze Motorie e Sportive   | Prof.ssa Federica Ilenia ARENA |



| <b>DISCIPLINE AFFIDATE AI COMMISSARI ESTERNI</b>    |
|---|
| Lingua e Letteratura Italiana (PRIMA PROVA SCRITTA) |
| Lingua Inglese                                      |
| Matematica  |

## **8) COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

### ***Indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali***

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR- Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio Protocollo U. 0010719. 2103-2017 con oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n.323- Indicazioni operative" All. 1), il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento l'elenco dei nominativi degli alunni della classe. L'elenco, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento, sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

## **9) PROFILO DELLA CLASSE**

Il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento il profilo della classe, poiché considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento. Il profilo sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

## **10) CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE**

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni (DPR n.122 del 22/06/2009).

Essa ha la funzione di controllo e di misurazione dell'apprendimento, ma la sua fondamentale valenza formativa e orientativa è parte integrante del processo educativo: influisce sulla conoscenza di sé, sull'autostima, sulla scoperta e valutazione delle proprie attitudini. Evidenziando le mete raggiunte, si aiutano gli studenti a sviluppare le proprie potenzialità, a motivarsi e a costruire un proprio progetto di vita.

I parametri generali del processo di valutazione sono:

–  
–



- situazione culturale di partenza di ogni singolo allievo;
- assidua presenza alle lezioni;
- acquisizione di un metodo di studio;
- impegno profuso nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne
- partecipazione attiva ed ordinata al dialogo educativo;
- capacità di uniformarsi ad un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
- capacità di elaborare proposte e quesiti appropriati;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

In riferimento alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 7 Settembre 2006, all'interno del quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (E.Q.F.), il processo di valutazione si esprime attraverso l'accertamento di:

- **conoscenze**, intese come risultato del processo di assimilazione attraverso l'apprendimento di contenuti, informazioni, fatti, termini, regole e principi, procedure afferenti ad una o più aree disciplinari di carattere teorico e pratico;
- **abilità**, intese come capacità di applicazione delle conoscenze (sapere) e delle esperienze (saper fare), ai fini di risolvere un problema o di portare a termine un compito o di acquisire nuovi saperi; esse si esprimono come capacità cognitive (elaborazione logico-critica e creativo-intuitiva) e pratico-manuali (uso consapevole di metodi, strumenti e materiali);
- **competenze**, intese come comprovate capacità di utilizzare conoscenze, metodiche di analisi dei dati e di indagine dei fenomeni, abilità personali e attitudini sociali nei più svariati campi (lavoro, studio, cultura, etc.).

Per la valutazione delle prove di verifica viene adottata la griglia generale declinata nello specifico da ciascun dipartimento disciplinare.

Si precisa che, al fine di individuare con maggiore precisione i livelli di apprendimento e incoraggiare gli alunni, in fase di misurazione in itinere ci si avvale anche dei mezzi voti e di altre frazioni di voto.

Il voto 3, da attribuire alla singola prova, non deve essere quindi immediatamente registrato e il docente deve predisporre un piano di recupero in itinere sull'argomento proposto nella prova successiva che dovrà essere comunque adeguata al percorso di recupero effettuato.

L'alunno non è ammesso agli esami di stato qualora abbia conseguito insufficienze gravi in quattro discipline.



## Griglia di Valutazione

| VOTO | RENDIMENTO                           | INDICATORI  |   |
|------|--------------------------------------|---|---|
| 10   | ECCELLENTE                           | CONOSCENZE  | Ampie, complete, senza errori, particolarmente approfondite   |
|      |                                      | ABILITÀ   | Esposizione fluida, rigorosa, ben articolata. Sintesi critica, elaborazione personale, creativa, originale. Sapiente uso del lessico  |
|      |                                      | COMPETENZE  | Analisi complesse, rapidità e sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione                             |
| 9    | OTTIMO                               | CONOSCENZE  | Ampie, complete, senza errori   |
|      |                                      | ABILITÀ   | Esposizione fluida, rigorosa, ben articolata. Sintesi critica, elaborazione personale   |
|      |                                      | COMPETENZE  | Analisi complesse, sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca  |
| 8    | BUONO                                | CONOSCENZE  | Complete, corrette e approfondite   |
|      |                                      | ABILITÀ   | Analisi complesse, rapidità e sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione                             |
|      |                                      | COMPETENZE  | Esposizione chiara, fluida, precisa e articolata. Sintesi, apporti critici e rielaborati apprezzabili, talvolta originali. Uso corretto e consapevole del lessico specifico                 |
| 7    | DISCRETO                             | CONOSCENZE  | Corrette, ordinate, connesse nei nuclei fondamentali  |
|      |                                      | ABILITÀ   | Esposizione chiara, per lo più precisa, lineare. Sintesi parziale con alcuni spunti critici. Uso corretto del lessico specific  |
|      |                                      | COMPETENZE  | Analisi puntuali, applicazione per lo più sicura. Discreto livello di autonomia e responsabilità nel processo di ricerca.   |
| 6    | SUFFICIENTE                          | CONOSCENZE  | Corrette ed essenziali  |
|      |                                      | ABILITÀ   | Esposizione semplificata, parzialmente guidata. Sintesi parziale delle conoscenze se opportunamente guidate; analisi adeguata e corretta. Uso sostanzialmente corretto del lessico specific |
|      |                                      | COMPETENZE  | Applicazione guidata e senza errori   |
| 5    | INSUFFICIENTE<br>IN MANIERA<br>LIEVE | CONOSCENZE  | Incomplete e parzialmente corrette  |
|      |                                      | ABILITÀ   | Esposizione ripetitiva e imprecisa. Analisi modesta e generica. Uso impreciso del lessico specifico   |
|      |                                      | COMPETENZE  | Applicazione incerta, talvolta scorretta anche se guidata   |
| 4    | INSUFFICIENTE<br>IN MANIERA<br>GRAVE | CONOSCENZE  | Frammentarie, lacunose, scorrettezza nelle articolazioni logiche  |
|      |                                      | ABILITÀ   | Esposizione stentata, lessico inadeguato e non specifico  |
|      |                                      | COMPETENZE  | Applicazione scorretta con gravi errori, incompletezza anche degli elementi essenziali  |
| 3    |                                      | Viene attribuito soltanto in caso di rifiuto reiterato e/o ripetuto con svolgimento della prova di verifica proposta o in caso di svolgimento che disattende nella sostanza quanto proposto nella consegna. |   |



Per l'attribuzione del voto di condotta è stata adottata la griglia generale riportata anch'essa alla fine di questo paragrafo. La valutazione del comportamento fa riferimento allo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza, al rispetto dello Statuto degli studenti e delle studentesse e del Regolamento di istituto e al Patto di corresponsabilità. Deve tenere conto della partecipazione alla vita della comunità scolastica, del livello di maturazione sul piano comportamentale e dovrà favorire l'acquisizione di una coscienza civile.

La Legge n. 150 dell'1/10/2024, attraverso la modifica dell'art. 13 c. 2 lettera d) del D.Lgs. n. 62/2017, introduce una novità di rilievo. Infatti in seguito a tale innovazione l'O.M. 67/2025 prevede, all'art. 3 c. 1, che il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, qualora la valutazione della condotta degli alunni fosse pari a 6 decimi, deve assegnare la produzione di un elaborato, sui temi della cittadinanza attiva e solidale, da presentare e discutere in sede di colloquio di esame.

Il consiglio di classe, in caso di assegnazione dell'elaborato, dovrà comunicarlo tempestivamente al candidato riportando sia la tematica specifica individuata dal consiglio che ogni altro elemento ritenuto utile (Es. termini di scadenza per la presentazione e metodo di produzione e presentazione in sede di colloquio).



### Griglia voto di condotta

| VOTO DI CONDOTTA | ACQUISIZIONE DI UNA COSCIENZA CIVILE  | PARTECIPAZIONE ALLA VITA DELLA COMUNITÀ SCOLASTICA |                                |  |   |   |  |
|------------------|---|--|--------------------------------|--|---|---|--|
|                  | COMPORAMENTO, AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ  | IMPEGNO  | PARTECIPAZIONE                 | FREQUENZA (GIORNI DI ASSENZA) (*)              | NUMERO DI RITARDI E/O USCITE ANTICIPATE | NOTE SUL REGISTRO   | RESPONSABILITÀ DIMOSTRATA NELLA DAD                        |
| 10               | Corretto, responsabile, e disciplinato autonomamente<br>Livello eccellente delle competenze di cittadinanza | Assiduo e perseverante                             | Attiva e propositiva           | Assidua (fino a 10)                            | Fino a 5                                | Nessuna   | Comportamento eccellente, pienamente maturo e responsabile |
| 9                | Corretto e responsabile<br>Livello avanzato delle competenze di cittadinanza                                | Attivo e costruttivo                               | Attiva e proficua              | Costante (da 11 a 13)                          | Da 6 a 10                               | Nessuna   | Comportamento responsabile                                 |
| 8                | Corretto e con buona capacità di autocontrollo<br>Livello buono delle competenze di cittadinanza            | Regolare   | Costante e operosa             | Regolare (da 14 a 18)                          | Da 11 a 13                              | Una   | Comportamento complessivamente adeguato                    |
| 7                | Corretto e vivace<br>Livello discreto delle competenze di cittadinanza                                      | Non sempre regolare                                | Ricettiva                      | Discontinua (da 19 a 22 giustificate)          | Da 14 a 16                              | Fino a due e/o in presenza di provvedimenti disciplinari, senza obbligo di frequenza, da 1 a 3 gg     | Comportamento non sempre adeguato                          |
| 6                | Eccesivamente vivace<br>Livello di base delle competenze di cittadinanza                                    | Saltuario  | Sollecitata                    | Saltuaria (oltre 22)                           | Oltre 17                                | Oltre due e/o in presenza di provvedimenti disciplinary, senza obbligo di frequenza, superiore a 3 gg | Comportamento poco responsabile                            |
| 5                | Gravemente offensivo e scorretto<br>Livello iniziale delle competenze di cittadinanza                       | Saltuario  | Disinteressato e/o di disturbo | Saltuaria (oltre 22 e numerose ingiustificate) | Oltre 17                                | Sospensione superiore ai 15 gg  | Comportamento superficiale e irresponsabile                |

(\*) SALVO CASI CERTIFICATI DA DOCUMENTAZIONE MEDICA, OVVERO GRAVI MOTIVI DI SALUTE O GRAVI PATOLOGIE, DOCUMENTATI CON REGOLARE CERTIFICATO MEDICO DELL'OSPEDALE O DI UNOSPECIALISTA, OPPURE PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ SPORTIVE E AGONISTICHE ORGANIZZATE DA FEDERAZIONI RICONOSCIUTE DAL CONI.

Si consideri che 20 assenze rappresentano il 20 % dei giorni di lezione per il quadrimestre.



## 11) CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di 40 punti, di cui 12 per il terzo anno, 13 per il quarto anno e 15 per il quinto anno.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, ove svolti, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

### CREDITO SCOLASTICO *Candidati interni*

A ciascuno studente è stato pertanto attribuito negli a.s. 2022/23 e 2023/24, un credito scolastico utilizzando la Tabella A inclusa nel Decreto Legislativo n. 62/2017, di seguito riportata:

| MEDIA VOTI      | CREDITO SCOLASTICO Punti |         |          |
|-----------------|--------------------------|---------|----------|
|                 | I anno                   | II anno | III 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    |

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'articolo 11 dell'O.M. n.67/2025. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione (qualora il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi), oltre alla media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di



oscillazione corrispondente alla media M dei voti. Nell'ambito delle suddette fasce il punteggio è assegnato secondo i seguenti criteri:

- A) assiduità nella frequenza (fino a 20 gg. di assenza)- punti 0,10
- B) partecipazione al dialogo educativo (punti max 0,30):
  - B.1) interesse e impegno – punti 0,20
  - B.2) religione o attività alternative – punti 0,10
- C) Attività (max 5 attività) integrative e complementari (punti max 0,50)
- D) Credito formativo (punti max 0,10):
  - D.1) attività sportiva, solo se riguardante le federazioni regolarmente inserite nell'elenco riconosciuto dal CONI.
  - D.2) attività di volontariato, attestate da associazioni riconosciute a livello nazionale, con una partecipazione di almeno 40 ore annuali.
  - D.3) attività culturali e artistiche con una partecipazione di almeno 40 ore annuali.

Se la media M è tale che la sua parte decimale è maggiore del valore di 0,50 allora si attribuirà automaticamente come credito scolastico il valore massimo della banda di oscillazione individuata dalla media M.

Se la parte decimale della media M dei voti è inferiore o uguale al valore di 0,50 ma all'allievo è stato attribuito un punteggio aggiuntivo P in virtù del soddisfacimento di uno o più di uno dei quattro parametri contemplati dalla normativa, alla parte decimale della media M si andrà ad aggiungere il punteggio aggiuntivo P.

Se tale nuovo valore ottenuto è ancora inferiore al valore di 0,50 all'allievo sarà attribuito, come credito scolastico, il valore minimo della banda di oscillazione, se invece tale nuovo valore è maggiore del valore di 0,50 allora all'allievo sarà attribuito un credito scolastico pari al valore massimo della banda di oscillazione.

Una o più insufficienze, elevate a sufficienze in sede di scrutinio finale dal consiglio di classe, determinano automaticamente l'attribuzione del punteggio minimo della banda di appartenenza.

Si attribuisce il punteggio massimo della fascia solo se la somma dei vari indicatori unita alla parte decimale della media curriculare raggiunta è uguale o maggiore a 0,50.

Specchietto riepilogativo:

| partecipazione all'attività didattica | partecipazione ad attività scolastiche | partecipazione ad attività integrative | credito formativo |
|---------------------------------------|--|--|-------------------|
| 0,10                                  | 0,30                                   | 0,50                                   | 0,10              |

Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono costituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n.



769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.

## CREDITO SCOLASTICO

### ***Candidati esterni*** - Esami di idoneità

Ai sensi dell'art.11 dell'O.M. n.67/2025, per i candidati esterni il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale è sostenuto l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari, secondo quanto previsto nella tabella di cui all'Allegato A al d.lgs. 62/2017.

L'attribuzione del credito deve essere deliberata, motivata e verbalizzata.

Per i candidati esterni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:

- a) per i candidati esterni che siano stati ammessi o dichiarati idonei all'ultima classe a seguito di esami di maturità o di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale sostengono l'esame preliminare:
  - sulla base dei risultati delle prove preliminari per la classe quinta;
  - nella misura di punti otto per la classe quarta, qualora il candidato non sia in possesso di promozione o idoneità alla classe quarta;
  - nella misura di punti sette per la classe terza, qualora il candidato non sia in possesso di promozione o idoneità alla classe terza.
  
- b) per i candidati esterni in possesso di promozione o idoneità alla classe quinta del corso di studi, il credito scolastico relativo alle classi terza e quarta è il credito già maturato nei precedenti anni.

## **12) METODOLOGIE.**

Ciascun docente, nell'ambito della propria progettazione individuale e nel rispetto della libertà d'insegnamento di ciascuno, ha adottato le metodologie didattiche più consone per favorire i processi di apprendimento degli alunni ricorrendo, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche. Per favorire l'attenzione, l'interesse e la partecipazione, largo spazio hanno avuto le lezioni frontali interattive corredate dal lavoro laboratoriale. Tali approcci didattici hanno avuto come scopo ultimo non solo la comprensione critica degli argomenti svolti ma anche e soprattutto la trasmissione di abilità e competenze utili all'autoapprendimento e al dialogo argomentato e rispettoso delle opinioni altrui.

Si è cercato pertanto:

- di illustrare con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- di presentare i contenuti disciplinari tenendo conto degli interessi e delle esigenze di maturazione dell'alunno in modo da suscitare una motivazione autentica allo studio;
- di rispettare un ordine graduale di difficoltà delle proposte e di attivare e in itinere interventi di



recupero e di rinforzo dove permanevano maggiori problemi di riuscita;

- di predisporre schemi e semplificazioni degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- di ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, a esemplificazione di esperienze concrete;
- di valorizzare i progressi in itinere e i risultati positivi e a gestire l'errore come momento di riflessione e di apprendimento.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva:

| DISCIPLINE                  | LINGUA E LETT.<br>ITALIANA | LINGUA INGLESE | STORIA | MATEMATICA | TTIM | TMA | TEEA | LAB TEC ED ESER | SCIENZE MOTORIE<br>E SPORTIVE | RELIGIONE<br>CATTOLICA |
|-----------------------------|----------------------------|----------------|--------|------------|------|-----|------|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>METODOLOGIE</b>          |                            |                |        |            |      |     |      |                 |                               |                        |
| LABORATORIO                 | X                          |                | X      |            | X    | X   | X    | X               |                               |                        |
| LEZIONE FRONTALE            | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| DEBRIEFING                  |                            |                |        |            | X    |     |      |                 |                               |                        |
| ESERCITAZIONI               | X                          | X              | X      | X          | X    | X   |      | X               | X                             |                        |
| DIALOGO FORMATIVO           | X                          |                | X      | X          |      |     |      |                 | X                             | X                      |
| PROBLEM SOLVING             |                            | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| FLIPPED CLASSROOM           |                            |                |        | X          |      |     |      |                 |                               |                        |
| E-LEARNING/DAD              | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| BRAIN STORMING              |                            | X              |        | X          |      |     | X    |                 |                               | X                      |
| AUTOAPPRENDIMENTO           | X                          |                | X      | X          |      |     |      |                 |                               |                        |
| COOPERATIVE LEARNING        | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| COMPITI DI REALTÀ           |                            | X              |        | X          |      |     |      |                 |                               |                        |
| ASCOLTO SPEAKER MADRELINGUA |                            | X              |        |            |      |     |      |                 |                               |                        |

### 13) MEZZI DEL PERCORSO FORMATIVO

A sostegno e integrazione del lavoro scolastico, oltre ai libri di testo, i docenti hanno fatto uso di monitor interattivi e di tutti i servizi che essi offrono, testi letterari, articoli di giornali e riviste, file multimediali, grafici e mappe concettuali. Sono state utilizzate le risorse dei laboratori presenti nel plesso dell'IPSIA: linguistico-multimediale, CAD-CAM, meccatronica, FAB-LAB, elettronica ed ENERGIE RINNOVABILI. L'Istituto dispone infatti di laboratori ben strutturati e arricchiti di strumentazioni efficaci e coerenti con il percorso di studi che rappresentano un punto di forza considerevole della scuola.



| DISCIPLINE                           | LINGUA E LETT.<br>ITALIANA | LINGUA INGLESE | STORIA | MATEMATICA | TTIM | TMA | TEEA | LAB TEC ED ESER | SCIENZE MOTORIE<br>E SPORTIVE | RELIGIONE<br>CATTOLICA |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------|--------|------------|------|-----|------|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>MEZZI, STRUMENTI E SUSSIDI</b>    |                            |                |        |            |      |     |      |                 |                               |                        |
| ATTREZZATURE DI LABORATORIO          |                            |                |        |            | X    | X   | X    | X               |                               |                        |
| SOFTWARE DIDATTICI                   | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               |                               |                        |
| DISPENSE                             | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| LIBRI DI TESTO                       | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| E-BOOK                               |                            | X              |        |            |      |     |      |                 |                               |                        |
| APPARATI MULTIMEDIALI                | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| STRUMENTI PER CALCOLO<br>ELETTRONICO |                            |                |        | X          |      |     |      |                 |                               |                        |
| STRUMENTI DI MISURA                  |                            |                |        | X          |      |     | X    |                 |                               |                        |
| MANUALI TECNICI                      |                            |                |        |            | X    | X   |      | X               |                               |                        |
| ATTREZZATURE SPORTIVE                |                            |                |        |            |      |     |      |                 | X                             |                        |
| GSUITE E AXIOS                       | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |

#### 14) SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le attività didattiche sono state svolte nelle classi, nei laboratori presenti nell'istituto. Durante gli a.s. 2022/23, 2023/24 e 2024/25, gli allievi hanno svolto uno stage aziendale nel settore metalmeccanico. I moduli didattici hanno avuto, per tutte le discipline, una scansione bimestrale e sono stati suddivisi in Unità di Apprendimento. Le verifiche hanno monitorato l'andamento didattico e, alla fine di ogni bimestre, vi è stata una valutazione sommativa e formativa esaminata e approvata in appositi Consigli di Classe. Durante il percorso formativo le attività didattiche, a volte, sono state interrotte per consentire le attività di recupero in itinere e per l'effettuazione dello stage di lavoro. Tali interruzioni hanno comportato un rallentamento del percorso didattico programmato per alcune discipline. Le prove Invalsi sono state regolarmente effettuate dagli allievi nei giorni 03, 04 e 05 marzo 2025. I risultati delle prove non sono ancora disponibili.

#### 15) STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le **verifiche**, valutate in decimali in un preciso momento del percorso educativo, sono state periodiche e oggettive e sono state effettuate mediante prove scritte, questionari, colloqui individuali.

Nella **valutazione** si è tenuto conto non solo delle diverse verifiche e del trend nel processo di apprendimento, ma anche:

- dello sviluppo complessivo della personalità del singolo studente;
- dell'impegno e dell'assiduità
- dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo
- delle abilità e competenze acquisite nel lungo periodo



- della capacità di organizzare il lavoro scolastico in maniera autonoma e personale
- dell'atteggiamento relazionale

La valutazione è stata:

- **iniziale**, con prove iniziali, rivolte soprattutto agli allievi che presentavano debito formativo in qualche disciplina;
- **in itinere**, finalizzata soprattutto a verificare, attraverso la risposta degli allievi, la validità dell'azione didattica onde apportare eventuali correttivi per migliorare l'efficacia del progetto formativo;
- **sommativa** che, alla fine dei percorsi didattici e a conclusione dei quadrimestri, è scaturita dai risultati disciplinari e generali dell'attività didattica complessiva.

| DISCIPLINE                                | LINGUA E LETT.<br>ITALIANA | LINGUA INGLESE | STORIA | MATEMATICA | TTIM | TMA | TEEA | LAB TEC ED ESER | SCIENZE MOTORIE<br>E SPORTIVE | RELIGIONE<br>CATTOLICA |
|---|----------------------------|----------------|--------|------------|------|-----|------|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</b> |                            |                |        |            |      |     |      |                 |                               |                        |
| PROVA STRUTTURATA                         | X                          | X              | X      | X          | X    | X   |      | X               | X                             | X                      |
| PROVA SEMISTRUTTURATA                     | X                          | X              | X      | X          | X    | X   |      | X               | X                             |                        |
| PROVA IN LABORATORIO                      |                            | X              |        |            | X    | X   | X    | X               |                               |                        |
| RELAZIONE                                 | X                          |                | X      |            | X    | X   |      | X               |                               |                        |
| GRIGLIE DI OSSERVAZIONE                   | X                          |                | X      | X          |      |     |      |                 |                               |                        |
| COMPR. DEL TESTO                          | X                          | X              | X      | X          |      |     |      |                 | X                             |                        |
| PROVA DI SIMULAZIONE                      | X                          | X              | X      | X          | X    | X   |      |                 |                               |                        |
| SOLUZIONE PROBLEMI                        | X                          | X              | X      | X          | X    | X   |      | X               | X                             |                        |
| ELABORAZ. GRAFICHE                        |                            |                |        | X          |      |     |      |                 |                               |                        |
| TRADUZIONI                                |                            | X              |        |            |      |     |      |                 |                               |                        |
| PROVA DI ASCOLTO                          | X                          | X              | X      |            |      |     | X    |                 |                               |                        |
| RIASSUNTI                                 | X                          | X              | X      |            |      |     |      |                 |                               |                        |
| VERIFICHE ORALI                           | X                          | X              | X      | X          | X    | X   | X    | X               | X                             | X                      |
| PALESTRA/CAMPO ESTERNO                    |                            |                |        |            |      |     |      |                 | X                             |                        |

## 16) ESPERIENZE DI RICERCA E DI PROGETTO.

Gli alunni della classe VA MAT hanno preso parte, nell'arco del triennio, ai seguenti progetti:

Nell'a.s. 2022/23, la classe ha partecipato ai seguenti eventi:

1. Giornata della **memoria**: uscita didattica a Ferramonti di Tarsia (CS) (27/01/23)



2. Incontro con l'Arma dei **Carabinieri** - attività di legalità e orientamento (28/02/23)
3. Giornata della **donna**: spettacolo della compagnia teatrale "LA RIBALTA" (08/03/23)
4. Accoglienza Croce di CUTRO – in memoria dei **migranti** naufragati (23/03/23)
5. Incontro con l'associazione **LIBERA** di Don Ciotti - attività di legalità e orientamento
6. Incontro - dibattito con la **dott.ssa Marisa Manzini**, sostituto procuratore della Procura Generale di Catanzaro.
7. Convegno "**Fare impresa giovanile oggi al SUD**" (28/04/2023) - attività di legalità e orientamento
8. **Progetto Gutenberg**: Incontro con gli autori Alessandro Riccioni e Piera Levi Montalcini (23/05/23); incontro con l'autrice Angela Bubba (26/05/23)
9. **Maggio dei libri**: Incontro con gli autori Domenico Dara e Giuseppe Gervasi (16/05/23); incontro con l'autrice Silvia Camerini (26/05/23)
10. Visita guidata presso **Officine ONMO\_RFI** di Catanzaro - attività di orientamento
11. Visita guidata presso la **Centrale Idroelettrica** di Satriano (Catanzaro) - attività di orientamento.

Nell'a.s. 2023/24, la classe ha partecipato ai seguenti eventi:

- 1) SPETTACOLO TEATRALE "GIOVANNI E PAOLO - GLI ANTIEROI" - AUDITORIUM COMUNALE FILADELFIA 16/02/24
- 2) INCONTRO SU PREVENZIONE E TUTELA DELLA SALUTE CON OPERATORI DEL SETTORE MEDICO– Auditorium Liceo Scientifico 08/02/24
- 3) PROGETTO "CITTADINANZA E MEMORIA": DALLA RISIERA DI SAN SABA A MARZABOTTO - IL VIAGGIO DI 45 RAGAZZI– 06/02/24
- 4) PARTECIPAZIONE GIORNATA CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE – VISIONE DEL FILM "C'È ANCORA DOMANI" DI PAOLA CORTELLESI - CINEMA MODERNO VIBO VALENTIA 21/11/23
- 5) Torneo scolastico di Calcio a 5
- 6) Raccolta fondi per Telethon
- 7) Programmazione e realizzazione delle attività didattiche per la settimana dello studente
- 8) **OrientaCalabria** - Fiera sull'Orientamento Universitario e Professionale della Calabria
- 9) **Maggio dei libri**: Incontro con l'autrice Sonia Serazzi, per la presentazione del romanzo "Una luce abbondante"
- 10) **Progetto Gutenberg**: Incontro con l'autore Daniele Aristarco per la presentazione del romanzo "Una bella resistenza".

Nell'a.s. 2024/25, la classe ha partecipato ai seguenti eventi:

- 1) FESTA ACCOGLIENZA CLASSI PRIME
- 2) Partecipazione all'inaugurazione della mostra sul Giudice Livatino (08/10/2024)
- 3) Uscita didattica sito archeologico "Castelmonardo", nell'ambito del progetto "**The Origins: archeologi per un giorno**", organizzata dalla Pro Loco di Filadelfia (11/10/2024)



- 4) Commemorazione della giornata dell'Unità Nazionale e delle Forze Armate, in memoria dei caduti in guerra e del soldato Domenico Caruso (04/11/24)
- 5) Giornata internazionale contro la violenza sulle donne (25/11/24)
- 6) Convegno per la giornata internazionale dei diritti delle persone con disabilità (03/12/24)
- 7) Presentazione dei libri **“Il coraggio di Rosa”** scritto dal sostituto procuratore generale dott.ssa Marisa Manzini e **“Ricchi di povertà”** scritto da Maria Marasco (13/12/24)
- 8) Torneo scolastico di Calcio
- 9) Raccolta fondi per Telethon
- 10) Presentazione film documentario **“Fino alla fine COMITES! Meridionali nella Resistenza”**, con la partecipazione dello scrittore Pino Ippolito Arminio e il regista Maurizio Marzella (02/04/25)
- 11) Manifestazione in ricordo delle vittime della Shoà (27/01/25)
- 12) Programmazione e realizzazione delle attività didattiche per la settimana dello studente (02/25)
- 13) Giornata del ricordo per l'Eccidio delle Foibe (10/02/25)
- 14) Presentazione del **progetto MED2MOD**, su iniziativa dell'istituzione Castelmonardo (20/03/25)
- 15) Giornata dedicata a simulazioni di pratiche di primo soccorso, attività proposta dall'associazione di volontariato civile AUGUSTUS FILADELFIA.
- 16) Visita guidata presso la **Baker Hughes**, azienda che opera attraverso la società Nuovo Pignone, centro d'eccellenza per il design, progettazione e costruzione di turbomacchinari, pompe, valvole, strumenti per l'industria chimica...
- 17) Visita guidata presso un'officina con simulatore di manutenzione di un aerogeneratore.

## 17) ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA.

Nell'ambito di **EDUCAZIONE CIVICA**, nel corso del triennio è stata promossa la partecipazione degli studenti a esperienze significative che li hanno portati a riflettere, a confrontarsi e ad approfondire temi importanti, quali la legalità, il senso di responsabilità, il prendersi cura di sé, degli altri e dell'ambiente.

Tra queste:

1. **Partecipazione a rappresentazioni teatrali**
  - spettacolo della compagnia teatrale “La Ribalta” – giornata internazionale contro la violenza di genere.
2. **Incontro – testimonianza**
  - con **Vincenzo Chindamo**, fratello e tutore dei figli di Maria Chindamo, uccisa a Limbadi il 6 maggio 2016 per mano della ‘ndrangheta.
3. **Incontro – dibattito**
  - con la dott.ssa **Marisa Manzini**, in due diverse occasioni: nel primo incontro la dott.ssa presenta il libro **“Fai silenzio ca parrasti assai”**: attraverso il racconto delle sue tante esperienze di contrasto alla ‘ndrangheta gli studenti hanno ascoltato un forte messaggio di



speranza e di coraggio che li ha spronati ad essere i veri autori di una svolta per la Calabria; nel secondo incontro la dott.ssa presenta il libro **“Donne Custodi, Donne Combattenti”**, per affermare la cultura della legalità, per dare voce alle donne calabresi che si trasformano da strumenti del malaffare a persone combattenti, per riscattare la figura femminile in seno alla famiglia di **“ndrangheta”**. Hanno partecipato all’incontro M.A. Sacco, coordinatrice di Avviso Pubblico per la Calabria e l’Avvocato G. Fronte.

#### **4. Partecipazione alle Giornate contro i cambiamenti climatici “Friday for Future”**

- gli studenti hanno partecipato ad una mobilitazione che ha coinvolto i diversi ordini di scuola dell’Istituto Omnicomprensivo e li ha visti protagonisti dell’avvio di un’opera di riqualificazione della villetta comunale e dell’analisi delle acque delle fontane del paese.

#### **5. Giornata della memoria**

- Realizzazione di manifesti e visione di filmati e dibattito guidato e relazione scritta in ordine all’uscita didattica presso il ferramonti di Tarsia.
- Visione e dibattito guidato in ordine al film Schindler’s list; rielaborazione della materia orale e scritta.
- Viaggio virtuale ad Auschwitz.
- Uscita guidata presso l’Auditorium comunale in ordine alla mostra: **”I bambini di Terezin”**, a cura del Liceo Scientifico di Filadelfia.

#### **6. Giorno dell’Unità Nazionale e Giornata delle Forze Armate**

- incontri per parlare di legalità e sicurezza, orientamento.

#### **7. Incontri con autori di libri in presenza e online (maggio dei libri e prog. Gutenberg)**

- Domenico Dara e Giuseppe Gervasi (**“Malinverno”**)
- Silvia Camerini (**“Un giorno questa terra sarà bellissima”**)
- Alessandro Riccioni e Piera Levi Montalcini (**“Il faggio per me”** e **“Un sogno al microscopio”**)
- Angela Bubba (**“Elsa”**)
- Sonia Serazzi
- Daniele Aristarco

#### **8. Progetto “VOLONTARIO” PRIMA PERSONA PLURALE**

Proposto dall’associazione di volontariato civile AUGUSTUS FILADELFIA. Partecipazione al seminario IO NON RISCHIO – **“CONSAPEVOLI E PREPARATI”**.

### **18) IL PCTO DELLA CLASSE.**

L’istituzione dell’alternanza scuola-lavoro, oggi definita PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento), ha dato vita ad un modello educativo-didattico di integrazione fra il mondo dell’istruzione e quello del lavoro che permette agli studenti del triennio della scuola secondaria di II grado di inserirsi, contestualmente all’attività di studio, in aziende disponibili ad ospitarli per un breve periodo con la finalità di arricchire la formazione globale di ogni singolo alunno. Alla luce di tali



considerazioni, la classe V A è stata avviata, a partire dal terzo anno, verso tale sistema educativo.

**Figura professionale di riferimento:** la figura professionale delineata nel programma per l'alternanza Scuola-Lavoro è stata definita facendo riferimento all'analisi del settore in ambito provinciale e regionale. Con il modulo professionalizzante si sono voluti inoltre perseguire anche le seguenti finalità ed obiettivi:

1. collegamento diretto scuola-mondo del lavoro;
2. riduzione delle difficoltà che incontrano i giovani ad inserirsi nel mondo del lavoro;
3. miglioramento e diminuzione dei tempi di apprendimento, di approfondimento, di maturazione ed interazione delle conoscenze dagli allievi;
4. maggior motivazione degli studenti nei confronti dello studio;
5. conoscenza ed acquisizione della realtà lavorativa aziendale;
6. comprensione delle diverse condizioni lavorative tra le varie aziende e tra le aziende e la scuola;
7. focalizzazione dell'importanza del lavoro personale e di quello di gruppo;
8. scambi culturali fra docenti e professionisti aziendali, aggiornamento dell'intero
9. *Sistema scuola.*

I principali settori produttivi ed imprenditoriali, a cui si affacciano gli allievi dell'indirizzo M.A.T. dell'IPSIA di FILADELFIA al termine dei loro studi, presenti sul territorio provinciale sono rappresentati da piccole e grandi realtà aziendali metalmeccaniche, da imprese operanti nel settore termo-idraulico, della climatizzazione degli ambienti e nella produzione di energia termica da fonti rinnovabili e da imprese tipicamente ruotanti intorno all'edilizia. Le imprese di riferimento spaziano dalle ditte individuali, con pochi dipendenti, a società di capitale, con elevato numero di dipendenti.

L'allegato D del presente documento illustra nel dettaglio il PCTO svolto dalla classe relativamente al triennio finale di studi; in esso si trovano indicate il numero di ore effettuate, il periodo di stage e il nome delle aziende che hanno ospitato gli alunni.

Nell'a.s. 2023/2024, sette alunni della classe hanno partecipato al PON FSE 2014-2020 - Percorsi formativi di lingua straniera e percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) all'estero (modulo 1: "**Aprendemos español**"; modulo 2: "**Explorando la tecnología española**").

Gli alunni coinvolti hanno seguito un corso base di lingua spagnola con un esperto di madrelingua, per un nr. di 60 ore nei mesi di maggio/giugno 2024, per poi svolgere le attività programmate nella città di Siviglia, dal 06/06/24 al 27/06/24, per un nr. complessivo di 90 ore.

Le attività di PCTO sono state organizzate dalla ESCUELA DE ESPANOL CARLOS V, e hanno previsto:

- ore di simulazione d'impresa
- visite aziendali:
  - 1) INES ROSALES, azienda che elabora prodotti di pasticceria tradizionale andalusa realizzati con metodi artigianali e famosi in tutto il mondo come la Tortas de Aceite.
  - 2) MECANHIDRA, un'officina attrezzata con tutti i macchinari necessari per la riparazione



delle pompe idrauliche, tra cui torni, fresatrici, pialle, trapani, troncatrici, taglio al plasma, saldatura TIG/MIG, saldatura ad arco, presse idrauliche, cabine di sabbiatura e cabine di verniciatura)

- visite culturali della città di Siviglia.

A conclusione del percorso, gli studenti hanno conseguito la certificazione di livello A2 di lingua spagnola.

### **19) INDICAZIONI RELATIVE ALL'ESAME DI STATO.**

È ammesso all'esame di Stato la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti:

1. frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122;
2. partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;
3. votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.

Considerata la necessità di stabilire le modalità di espletamento dell'esame di Stato, seguendo l'O.M. n.67/2025, l'esame si articolerà nelle fasi di seguito riassunte:

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017:

#### PRIMA PROVA SCRITTA

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

#### SECONDA PROVA SCRITTA

Si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

La commissione dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.

#### COLLOQUIO



Ha la finalità di accertare il conseguimento del PECUP della studentessa o dello studente. Esso si aprirà con l'analisi di un materiale scelto dalla commissione (un testo, un documento, un problema, un progetto) avente come trattazione nodi concettuali caratterizzanti i diversi ambiti disciplinari e interdisciplinari; la commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati; la commissione, tiene conto dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, del percorso didattico effettivamente svolto in coerenza con il documento di ciascun CdC.

Il candidato nel corso del colloquio dimostra inoltre di:

- aver maturato le competenze di EDUCAZIONE CIVICA come previsto dalle attività declinate dal documento del CdC;
- di saper analizzare criticamente mediante una breve relazione o un lavoro multimediale le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO.

Nella conduzione dei colloqui si terrà conto delle informazioni contenute nel **curriculum dello studente**.

Lo stesso riporta al suo interno, le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso del triennio.

Il curriculum dello studente viene allegato al Diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del II ciclo. Esso costituisce altresì un valido supporto per l'orientamento degli studenti in previsione degli studi universitari e dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Il Capolavoro dello studente può (ma non obbligatoriamente) avere un ruolo importante durante il colloquio finale davanti alla commissione. Insieme al Curriculum dello studente, può essere un punto di partenza per le domande, offrendo spunti per approfondire il percorso personale e le competenze degli studenti.

La sottocommissione curerà l'equilibrata articolazione e la durata delle fasi del colloquio, della durata indicativa di 60 minuti. Essa dispone di venti punti per la valutazione del colloquio (Griglia A colloquio vedi all. A dell'O.M. n.67/2025).

## **20) SECONDA PROVA SCRITTA PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI.**

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2024/2025, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal D.M. n.13 del 28/01/25.

Negli istituti professionali del vigente ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova



d'esame degli istituti professionali del vigente ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

- a) la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);
- b) il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

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

- TIPOLOGIA A: Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.
- TIPOLOGIA B: Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.
- TIPOLOGIA C: Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.
- TIPOLOGIA D: Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La durata complessiva della prova sarà di 6 ore: durante le prime 4 ore, gli studenti svolgeranno la traccia ministeriale in aula; successivamente gli studenti si recheranno in laboratorio per completare la prova dal punto di vista pratico (durata della prova 2 ore).

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

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

**Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze**

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore e assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:
  1. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
  2. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
  3. utilizzo della documentazione tecnica;
  4. individuazione di guasti e anomalie;
  5. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.
3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore e assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

**Obiettivi della prova**

- Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento
- Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica
- Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta
- Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova
- Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale
- Utilizzare il lessico specifico del settore

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

Al presente documento è allegata la griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della II^prova scritta proposta dal CdC, con i descrittori declinati (Allegato C) e le simulazioni svolte durante l'a.s. dagli alunni (Allegato E).

**21) ESAME ALUNNI CON DISABILITA'.**

L'Articolo 25 dell'O.M. n.67/2025 riporta, per quanto concerne gli Esami dei candidati con disabilità, le seguenti indicazioni:



“Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l’esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall’articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia delle prove d’esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all’interno del piano educativo individualizzato (PEI).

Per la predisposizione e lo svolgimento delle prove d’esame, la commissione/classe può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l’anno scolastico. Il docente di sostegno e le eventuali altre figure a supporto dello studente con disabilità sono nominati dal presidente della commissione sulla base delle indicazioni del documento del consiglio di classe, acquisito il parere della commissione/classe.

La commissione può assegnare un tempo differenziato per l’effettuazione delle prove scritte da parte del candidato con disabilità. Il colloquio dei candidati con disabilità si svolge nel rispetto di quanto previsto dall’art. 20 del d.lgs. 62 del 2017.

A ciascun candidato la commissione sottopone i materiali di cui all’art. 22, comma 3, predisposti in coerenza con il piano educativo individualizzato, da cui prende avvio il colloquio. Le commissioni adattano, ove necessario, al PEI le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all’allegato A”.

La relazione finale contenente tutte le informazioni relative all’alunno con disabilità sarà inserita nel fascicolo personale dell’alunno e risulterà essere un allegato del documento del 15 Maggio e non pubblicata con esso.

Il consiglio di classe ha deliberato nella seduta del 08/05/25 (vedi verbale nr.6) che per gli alunni, con disabilità certificata ai sensi della L. 104/1992, saranno predisposte prove equipollenti. Si allegano, in calce, le simulazioni predisposte durante il corso dell’a.s., unitamente alla documentazione riservata che verrà messa a disposizione della Commissione di esami.



## 22. PROGETTAZIONI DIDATTICHE.

**DISCIPLINA: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni (T.E.E.A.)**

**DOCENTE: Prof.ssa SILVANA CORTESE – I.T.P. Prof. GIACOMO MICHENZI**

**Libro di testo:** “Tecnologie elettrico–elettroniche e applicazioni”- Vol.3 - Autori: A. Gallotti – A. Rondinelli – Editore: HOEPLI

### **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI PRIMA DEL 15/05:**

#### **Modulo 1 - PERICOLOSITÀ DELLA CORRENTE (Vedi file .pdf allegato)**

##### U.d.1. EFFETTI DELLA CORRENTE NEL CORPO UMANO

- 1.1 L'elettrocuzione: definizione ed effetti sul corpo umano
- 1.2 Il corpo umano come conduttore elettrico
- 1.3 Scossa, Tetanizzazione, Asfissia, Fibrillazione cardiaca, Ustioni
- 1.4 Corrente di soglia e di rilascio
- 1.5 Effetto pelle
- 1.6 Fattori che aumentano la pericolosità dell'elettrocuzione
- 1.7 Resistenza del corpo umano
- 1.8 Percorsi della corrente nel corpo umano: coefficiente di pericolosità
- 1.9 Curva di sicurezza
- 1.10 Come soccorrere la vittima di una scarica elettrica
- 1.11 Pericolo Fulmini: misure di sicurezza per evitare di essere colpiti da un fulmine
- 1.12 Cause di infortuni di natura elettrica: Arco elettrico, Incendio e Innesco in atmosfera esplosiva

#### **Modulo 2 - PROGRAMMAZIONE E A.I.**

##### U.d.1 – CONCETTI GENERALI

- 1.1 Schema di montaggio del ROBOMASTER EP

#### **Modulo 3 – IMPIANTI FOTOVOLTAICI (Vedi file .pdf allegato)**

##### U.d.1 – CONCETTI GENERALI

- 1.1 Introduzione agli impianti fotovoltaici
- 1.2 Dalla cella solare al pannello solare
- 1.3 Tipologie dei moduli fotovoltaici
- 1.4 Tipologie di impianto fotovoltaico: grid connected e stand alone
- 1.5 Impianti collegati alla rete elettrica nazionale (grid-connected)
- 1.6 Schema di un impianto fotovoltaico grid connected
- 1.7 Effetto di mismatch

#### **Modulo 4 – IMPIANTI EOLICI**



## U.d.1 – CONCETTI GENERALI

### 1.1 Introduzione agli impianti eolici

(<https://virtualtour.gruppoa2a.it/energie-rinnovabili-grighine-macchiareddu/come-progettare-un-parco-eolico>)

### 1.2 Funzionamento di una turbina eolica

### 1.3 Componenti della turbina eolica

### 1.4 Tipologie di turbine eoliche (ad asse verticale e orizzontale)

## **Modulo 5 - TRASDUTTORI (Vedi file .pdf allegato)**

## U.d.1 – CONCETTI GENERALI

### 1.1 Definizione di sensore e di trasduttore

### 1.2 Classificazione dei trasduttori

### 1.3 Parametri caratteristici

### **Esperienze laboratoriali:**

- Assemblaggio del RoboMaster EP
- Gestione del robot tramite app dedicata
- Prove e misure sul simulatore di impianti fotovoltaici (de lorenzo)
- Verifica funzionale di due impianti fotovoltaici (c/o la scuola primaria e la scuola secondaria di I° grado di Filadelfia)
- Prove e misure sul simulatore di impianti eolici (de lorenzo)
- Verifica funzionale di una pala eolica

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15/05:**

## **Modulo 4 - TRASDUTTORI**

## U.d.1 – CONCETTI GENERALI

### 1.1 Introduzione a sensori e trasduttori

### 1.2 Parametri dei trasduttori

### 1.3 Esempi di sensori e trasduttori

### **U.D.A. Educazione civica: “Educare al sè”**

Schema Arduino: "Semaforo delle Emozioni" – sistema che rappresenta diverse emozioni con luci LED di colori diversi.

**DISCIPLINA: LINGUA E CIVILTÀ INGLESE**

**DOCENTE: Prof.ssa VALENTINA GUGLIOTTA**

### **STRUMENTI:**

- Testo in adozione: *It Works*, A. Linsalata, N. Masenga, E. Simoncini, Edisco



- E-books
- Materiali didattici forniti dall'insegnante (dispense e appunti)
- Supporti multimediali (Video, film clip e file audio)

## **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI PRIMA DEL 15/05:**

### **MODULE 1**

#### **1.1 Health and Safety**

- Safety rules and signs (p. 12)
- In case of emergency (p. 14)
- Fire extinguishers (p.15)
- Working in a Lab (p.16)
- Privacy and online data protection. Cookies. (p. 18)
- Cambridge analytica and Facebook's data protection (p. 22)

#### **1.2 Looking for a job**

- What options after finishing school? (p. 24)
- Cover letter and Curriculum Vitae (p. 26)
- The job interview (p. 28)
- Job requirements: skills and ethic; Hard skills and Soft skills (p. 30)

### **MODULE 2**

#### **2.2 The production of electricity**

- Energy from the sun and the wind. Solar collectors and solar panels. Wind power (p. 66)

#### **2.4 Applications of electricity**

- Electricity in use (p. 90)
- DC and AC Current (p. 92)
- Electricity and Magnetism (p.94)
- The electric motor (p. 96)
- The main types of electric motors (p.98)

### **MODULE 3**

#### **3.4 Automation**

- What is automation? (p. 154)
- Automated system components: PLC, sensors and actuators (p. 156)
- Robots (p.158)
- Case study: Sophia, the robot that looks almost human (p. 162)

### **MODULE 4**

#### **4.6 Automation technology**

- Industrial robotics (p. 236)



- How does a robot work? (p. 238)
- Robots in the automotive industry (p.242)
- Henry Ford and the invention of the assembly line

#### **Grammar reference, communication skills and cultural background:**

- Review of the main tenses
- Modal verbs: obligation, prohibition and advice
- Films and music
- Class discussions about: technology and tradition; helpful robots; possible options after finishing school, emotions
- Invalsi Training

#### **U.D.A. Educazione civica: Educare al sé - 'Accepting and appreciating diversity'**

- 'Bullying and Cyberbullying' United Nations website  
<https://violenceagainstchildren.un.org/content/bullying-and-cyberbullying-0>
- Cyberbullying – 'let's fight it together' British council  
<https://learnenglishteens.britishcouncil.org/study-break/video-zone/cyberbullying-lets-fight-it-together>

#### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15/05:**

- The second Industrial Revolution: the Technological Revolution.

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: Prof. FABRIZIO PORCELLI**

#### **Strumenti adoperati:**

Libro di testo: Scaglianti L. – Bruni F., Linee essenziali, Analisi infinitesimale, Calcolo combinatorio, Probabilità – La Scuola editrice

#### **RECUPERO DEI PREREQUISITI:**

- Equazioni di 2° grado e/o di grado superiore ad esse riconducibili
- Disequazioni di primo e secondo grado: intere, fratte, irrazionali, esponenziali
- Sistemi di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado

#### **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO:**

**FUNZIONI IN R**



- Funzioni reali di variabile reale
- Proprietà particolari di alcune funzioni
- Grafici notevoli
- Insieme di esistenza di una funzione

### **LIMITI**

- Approccio intuitivo al concetto di limite
- Proprietà e operazioni sui limiti

### **FUNZIONI CONTINUE**

- Funzioni continue in un punto e in un intervallo
- Punti di discontinuità per una funzione
- Asintoti orizzontali e verticali

### **DERIVATE**

- Derivate fondamentali
- Algebra delle derivate
- Derivate di funzioni composte

### **ESTREMI. STUDIO DI FUNZIONE**

- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi relativi
- Studio di funzione

### **PROBABILITA'**

- Definizione
- La probabilità classica
- Approfondimento delle UDA svolte

### **U.D.A. Educazione civica: Educare al sè” –**

- Donne che si sono distinte nel mondo scientifico

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:**

#### **CALCOLO DIFFERENZIALE**

- Teoremi del calcolo differenziale

#### **CALCOLO INTEGRALE**

- Introduzione agli integrali



**DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**  
**DOCENTE: Prof.ssa CARMELA ANNA MUTONE**

**Strumenti adoperati:**

- Libro di testo
- Dispense fornite dal docente
- WEB

**CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO**

**Sezioni di letteratura italiana trattate:**

- Il romanzo del Secondo Ottocento
- Il Naturalismo francese
- Gustave Flaubert da Madame Bovary: Il dramma di Emma, VIII
- Il Verismo e Verga
- Da I Malavoglia "La morte di Bastianazzo"
- Dalla Raccolta Vita dei campi "Rosso Malpelo"
- La cultura del Primo Novecento
- Poesia e prosa del Decadentismo
- Giovanni Pascoli
- Dalla Raccolta Myricae "Il lampo"
- "La poetica del fanciullino"
- Dalla Raccolta Canti di Castelvecchio "Nebbia"
- I Poeti Vociani. Camillo Sbarbaro e l'itinerario delle opere; "Padre anche se tu non fossi il mio".
- La poesia pura: gli ermetici italiani e la letteratura tra le due Guerre
- Giuseppe Ungaretti:
  - dalla raccolta "L'allegria": Pellegrinaggio;
  - dalla raccolta "il porto sepolto" San Martinodel Carso.
- La narrativa del Neorealismo
- Renata Viganò e l'itinerario delle opere
- Dal romanzo "L'Agnese va a morire": < Il Coraggio di Agnese>;
- Carlo Levi : dal romanzo " Cristo si è fermato ad Eboli" < La casa dei contadini>;
- Primo Levi e l'itinerario delle opere: dal romanzo " Se questo è un uomo" <Sul fondo>
- Sezioni da svolgere
- Le Avanguardie storiche, il Futurismo, Filippo Tommaso Marinetti: Il manifesto del Futurismo.
- Breve sezione di poesia moderna e contemporanea
- Alda Merini: dalla raccolta " La Terra Santa" < Sorridi donna>; <Io ero un uccello>.
- Nazim Hikmet " Alla vita"
- Rainer Maria Rilke "Il risveglio del vento"



- Konstantinos Kavafis

### **U.D.A. Educazione civica: Educare alle emozioni per la convivenza civile” - “ Mi emoziono scrivendo e leggendo”**

- La storia della Costituzione; i padri e le madri costituenti.
- Studio di articoli della Carta Costituzionale: Art. 1, Art. 3, Art. 11, Art.21, Art. 22, Art. 9, Art. 10.
- L'agenda 20/30 - obiettivo 5: Parità di genere; obiettivo 8: Lavoro dignitoso e crescita economica; obiettivo 10: ridurre le disuguaglianze; obiettivo 13: Lotta contro il cambiamento climatico.
- Usare la rete in modo sicuro, cominciare ed informarsi attraverso la rete.
- I Conflitti nel mondo e l'Onu: nuove guerre e terrorismo; l'azione dell'Onu per la pace e lo sviluppo.
- Sviluppo sostenibile: Biodiversità e pandemie; il COVID 19
- Agenda 2030: Gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile
- Il pianeta a rischio: Inquinamento e riscaldamento climatico
- La condizione femminile: Agenda 2030 , Obiettivo 5.
- Lo studio generale della carta costituzionale e di alcuni relativi articoli.
- La sicurezza sul lavoro (la piaga sociale delle morti bianche)
- Pirandello: l'itinerario delle opere, Da "Uno nessuno centomila" "Il dubbio di Vitangelo Moscarda" cap.1
- Alda Merini: itinerario delle opere. Liriche scelte.

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO**

#### **Italiano:**

- Roberto Saviano Gomorra "Un terribile fatto di cronaca".

#### **Breve sezione di poesia contemporanea internazionale:**

Saranno in ultima istanza definite le sezioni antologiche trattate.

### **U.D.A. Educazione civica: Educare alle emozioni per la convivenza civile” - “ Mi emoziono scrivendo e leggendo”**

- Comunicare e informarsi attraverso la rete: New media literacy e information literacy .
- Usare la rete in modo sicuro: Il cyberbullismo e l'hate speech.

**DISCIPLINA: STORIA**

**DOCENTE: Prof.ssa CARMELA ANNA MUTONE**

#### **Strumenti adoperati:**



- Libro di testo
- Dispense fornite dal docente
- Rete internet

### **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO:**

- La Belle Époque e la nuova società di massa
- L'età di Giolitti
- Gli opposti nazionalismi alla vigilia del 1914
- La Prima Guerra Mondiale
- La Rivoluzione Russa
- Il dopoguerra e la Repubblica di Weimar
- L'età del Fascismo
- La crisi del 1929
- L'URS e Stalin
- La Germania di Hitler
- I fascismi in Europa, la guerra civile spagnola, la conferenza di Monaco.
- La fine del conflitto in Europa e l'annientamento del nazifascismo
- La Resistenza la guerra civile in Italia e la nascita della Repubblica
- l'Olocausto nucleare e la Shoah
- La Guerra fredda
- La Repubblica comunista cinese
- L'unione sovietica post-stalinista, John F. Kennedy: "nuove frontiere", nuovi orizzonti, la "Distensione" difficile
- I primi passi dell'Europa unita
- La Contestazione giovanile del 1968
- La guerra del Vietnam
- Il 1989 e la fine del comunismo
- Dalla ricostruzione agli "anni di piombo"

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO**

- l'Italia di oggi e l'Unione Europea
- Liberismo e globalizzazione
- Medio Oriente e Islam

**DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

**DOCENTE: Prof. FRANCESCO CONTARTESE**



**Strumenti adoperati:**

- Libro di testo
- Dispense fornite dal docente
- Rete internet
- Software per le simulazioni al pc (AutoCAD e Fluidsim).

**CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO**

**U.D.A. N. 1 - SICUREZZA E SALUTE**

- Antinfortunistica
- Sicurezza

**U.D.A. N. 2 - DISEGNO TECNICO E COMPUTERIZZATO.**

- Disegno tecnico
- Norme e simbologia del disegno tecnico
- AutoCAD 2D e 3D (INVENTOR)
- Esercitazioni con software (AutoCAD)
- Disegno di assieme, file di conversione, stampante 3D.

**U.D.A. N 3 – LA SALDATURA**

- Saldature e loro caratteristiche.
- Disegno tecnico di saldature e relative simbologie.
- Tecniche di saldatura a elettrodo, a filo, a TIG – MIG - MAG ad arco sommerso.
- Controlli distruttivi e non distruttivi delle saldature.

**U.D.A. N 4 - PROGRAMMAZIONE CNC PER MACCHINE UTENSILI.**

- Struttura del programma.
- Approfondimenti delle istruzioni ISO
- Esempi di programmazioni.
- Esercitazioni in laboratorio.

**U.D.A. Educazione civica: Educare alle emozioni per la convivenza civile”**

- Le regole di convivenza ed il rispetto nei luoghi di lavoro.

**CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:**

- Approfondimento delle U.D.A. già trattate



**DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE**

**DOCENTI: Prof. VITO STUCCI – I.T.P. Prof. FRANCESCO CONTARTESE**

**Sussidi e strumenti didattici.**

- Libro di testo (Autori: S. Pilone, P. Bassignana, G. Furxhi, M. Liverani, A. Pivetta, C. Piviotti - Titolo: Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Installazione - Editore: Hoepli. Vol.2
- Appunti integrativi, fotocopie e Manuale

**CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO**

**U.D.A. n. 1: Metodi di ricerca e diagnostica dei guasti – Libro di testo pagg. 29-71**

- Tabelle ricerca guasti
- Ricerca guasti di sistemi meccanici, oleoidraulici, termotecnici
- Strumenti di diagnostica: prove non distruttive, ultrasuoni, termografia, emissione acustica e vibrazionale, rilevazione di fughe, di perdite e di usure

**U.D.A. n. 2:**

**Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti – Libro di testo pagg. 89-93**

- Procedure operative di smontaggio, sostituzione, rimontaggio

**U.D.A. n. 3:**

**Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza (A.D.M.S./R.A.M.S.) – Libro di testo pagg. 349-358**

- Affidabilità, disponibilità, manutenibilità (logistica e MTBF), sicurezza. Esercitazioni.

**U.D.A. n. 4: Linee guida del progetto di manutenzione – Libro di testo pagg. 393-397**

- Criteri
- Scelta delle politiche di manutenzione in base ai livelli di criticità
- Piano di manutenzione
- Esempio di procedura di manutenzione

**U.D.A. n. 5: Elementi di contabilità generale e industriale – Libro di testo pagg. 360-372**

- L'impresa e l'imprenditore
- La contabilità
- Costi e ricavi

**U.D.A. n. 6: Contratto di manutenzione e assistenza tecnica – Libro di testo pagg. 375-382**

- Tipologie contrattuali
- Esempi di contratto

**U.D.A. n. 7: Laboratorio (con insegnante tecnico-pratico)**



- Pneumatica ed elettropneumatica
- Controllo numeric

#### **U.D.A. n. 8: Simulazioni seconda prova esami di stato**

- Simulazioni utilizzando le tracce ministeriali degli anni precedenti

#### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO**

#### **U.D.A. n. 9: Sistema di trasporto – Libro di testo pagg. 241-251**

- Procedure nella manutenzione dei motori degli autoveicoli
- Strumenti per la diagnosi
- Esempi di interventi manutentivi sui motori degli autoveicoli

#### **U.D.A. n. 10: Simulazioni seconda prova esami di stato**

- Simulazioni utilizzando le tracce ministeriali degli anni precedenti

#### **U.D.A. Educazione civica: Educare al sè”**

- Utilizzo dell’Intelligenza Artificiale nelle procedure di installazione ad alto pericolo per l’uomo.

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (T.M.A.)**

**DOCENTE: Prof. VITO STUCCI– I.T.P. Prof. CONTARTESE FRANCESCO**

#### **Sussidi e strumenti didattici.**

- Libro di testo (Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, A. Pivetta - Titolo: Tecnologie meccaniche e applicazioni - Editore: Hoepli)
- Appunti integrativi, fotocopie e Manuale

#### **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO**

##### **U.D.A. n. 1:**

#### **Affidabilità e manutenzione. Ciclo di vita di un prodotto. Fattori economici del ciclo di vita. Analisi e valutazione.**

- Individuare le varie fasi del ciclo di vita di un prodotto
- Saper valutare un ciclo di vita
- Saper valutare numericamente l’affidabilità
- Calcolare i tassi di guasto
- Individuare la pericolosità dei tipi di guasto

##### **U.D.A. n. 2:**

#### **Pianificazione del progetto in funzione della manutenzione. Valutazione dell’affidabilità.**

- Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto
- Gestire relazioni e lavori di gruppo



### **U.D.A. n. 3: Distinta base e sue applicazioni.**

- Rappresentare graficamente una distinta base

### **U.D.A. n. 4: Laboratorio (con insegnante tecnico-pratico)**

- Modellazione solida

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:**

Approfondimenti delle U.d.A. svolte

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE: Prof.ssa FEDERICA ARENA**

### **Strumenti adoperati:**

- Schede di approfondimento
- Internet: Video su youtube
- Monitor interattivo

### **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO :**

#### **Modulo 1. Anatomia e fisiologia**

- La cellula e i tessuti
- Apparato locomotore: scheletrico, articolare e muscolare
- Apparato cardiocircolatorio e respiratorio
- Competenze attive e funzionali del movimento

#### **Modulo 2. Educazione alla salute e alla prevenzione**

- Primo soccorso e comportamento in caso di emergenza sanitaria
- Sicurezza a scuola, in casa e nell'attività fisica
- Come affrontare le calamità naturali
- Prevenzione delle dipendenze: alcol, fumo, droghe, doping
- L'attività fisica come risorsa di salute

#### **Modulo 3. Educazione motoria e sport**

- Classificazione delle capacità motorie
- Sviluppo della coordinazione, equilibrio, forza, resistenza, velocità
- Movimenti fondamentali: camminare, correre, saltare, lanciare, arrampicarsi, rotolare, strisciare, nuotare
- Giochi sportivi di squadra:



- Calcio a cinque
- Pallavolo
- Tennistavolo

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:**

#### **U.D.A. Educazione civica: Educare al Sè”**

- Il rispetto delle regole

**DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE**  
**DOCENTE: Prof. DOMENICO PEZZO**

#### **STRUMENTI ADOPERATI:**

Libro di testo “ITINERARI 2.0 con espansioni multimediali”- Volume Unico  
Altri sussidi didattici: Bibbia – Riviste – Giornali – Libri – Documentari – Films – Video –  
Conferenze – Incontri/dibattito

### **CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO :**

#### **Modulo 1: L'INSEGNAMENTO SOCIALE DELLA CHIESA**

Unità 1. La Rivoluzione industriale e l'insegnamento sociale della Chiesa.  
Unità 2. Leone XIII e la Dottrina Sociale della Chiesa – La Rerum Novarum  
Unità 3. I Santi sociali: San Giovanni Bosco – San Giuseppe Cottolengo  
Unità 4. La Chiesa a difesa dei diritti e della dignità degli operai.

#### **Modulo 2: LA CHIESA TRA TOTALITARISMO E IDEOLOGIE**

Unità 1. La Chiesa tra '800 e '900  
Unità 2. Il pregiudizio razziale: L'antisemitismo; La questione giudaica nella Teologia cattolica e protestante.  
Unità 3. Economia ed Etica.  
Unità 4. Il Marxismo, la questione operaia e la dottrina sociale della Chiesa.

#### **Modulo 3: IL CRISTIANESIMO DINANZI ALLE SFIDE CONTEMPORANEE**

Unità 1. Salvaguardia dell'ambiente: L'ecologia.  
Unità 2. Scienza e fede a confronto: Galileo Galilei.  
Unità 3. Ecumenismo e Dialogo interreligioso: l'etica della convivenza multiculturale.  
Unità 4. Migrazione e globalizzazione. Fede, fondamentalismo, integralismo, mondo virtuale, social net work.



## **Modulo 4: LA SFIDA DELLA VITA**

Unità 1. La Bioetica.

Unità 2. Difesa della vita dal concepimento al termine della vita umana

Unità 3. La manipolazione genetica. L'etica dei trapianti. L'aborto. L'eutanasia.

Unità 4. La sessualità nella Bibbia. La contraccezione. La vita come progetto e responsabilità.

### **U.D.A. Educazione civica: “Educare al sé”**

Il Volontariato; la questione di nelle tradizioni religiose

### **CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:**

Approfondimenti sulle Unità svolte.

## **23. ALLEGATI**

- AII. A - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE
- AII. B – GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
- AII. C – GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
- AII. D – CONSUNTIVO E RELAZIONE FINALE DEI “PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO”
- AII. E – SIMULAZIONE SECONDA PROVA

## All A \_ GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

| Indicatori  | Livelli | Descrittori  | Punti       | Punteggio |
|---|---------|--|-------------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo       | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                  | 0.50 -1     |           |
|   | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.          | 1.50 - 2.50 |           |
|   | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.  | 3 - 3.50    |           |
|   | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                | 4 - 4.50    |           |
|   | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                | 5           |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro   | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato  | 0.50 -1     |           |
|   | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato   | 1.50 - 2.50 |           |
|   | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                                 | 3 - 3.50    |           |
|   | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                                      | 4 - 4.50    |           |
|   | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                            | 5           |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti  | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                                       | 0.50 -1     |           |
|   | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                                | 1.50 - 2.50 |           |
|   | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti                      | 3 - 3.50    |           |
|   | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                           | 4 - 4.50    |           |
|   | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti                 | 5           |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato   | 0.50        |           |
|   | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato  | 1           |           |
|   | III     | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 1.50        |           |
|   | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 2           |           |
|   | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 2.50        |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 0.50        |           |
|   | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 1           |           |
|   | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 1.50        |           |
|   | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 2           |           |
|   | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50        |           |
| <b>Punteggio totale della prova</b>   |         |  |             | ____/20   |

## AII B \_ GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

| INDICATORI GENERALI<br>PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI  | DESCRITTORI (MAX 60 pt)          |  |                              |   |  |
|--|----------------------------------|--|------------------------------|---|--|
| <i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</i>   | <b>pt 5</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 4</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 3</b><br>Livello base  | <b>pt 2,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 2</b><br>Livello base non raggiunto  |
| <i>Coesione e coerenza testuale.</i>   | <b>pt 5</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 4</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 3</b><br>Livello base  | <b>pt 2,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 2</b><br>Livello base non raggiunto  |
| <i>Ricchezza e padronanza lessicale.</i>   | <b>pt 5</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 4</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 3</b><br>Livello base  | <b>pt 2,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 2</b><br>Livello base non raggiunto  |
| <i>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</i> | <b>pt 30</b><br>Livello avanzato | <b>pt 25/24/23</b><br>Livello intermedio | <b>pt 18</b><br>Livello base | <b>pt 15</b><br>Livello base quasi raggiunto  | <b>pt ≤ 12</b><br>Livello base non raggiunto |
| <i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</i>                                       | <b>pt 5</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 4</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 3</b><br>Livello base  | <b>pt 2,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 2</b><br>Livello base non raggiunto  |
| <i>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</i>   | <b>pt 10</b><br>Livello avanzato | <b>pt 8</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 6</b><br>Livello base  | <b>pt 5</b><br>Livello base quasi raggiunto   | <b>pt ≤ 4</b><br>Livello base non raggiunto  |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>  | _____/60                         |  |                              |   |  |

| INDICATORI SPECIFICI<br>TIPOLOGIA A  | Analisi e Interpretazione di un testo letterario italiano<br>DESCRITTORI (MAX 40 pt) |  |                             |   |   |
|--|--|--|-----------------------------|---|---|
| <i>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, se presenti, o indicazioni circa la forma parafrasata e sintetica della rielaborazione).</i> | <b>pt 5</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 4</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 3</b><br>Livello base | <b>pt 2,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 2</b><br>Livello base non raggiunto |
| <i>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.</i>  | <b>pt 15</b><br>Livello avanzato   | <b>pt 13/12/11</b><br>Livello intermedio | <b>pt 9</b><br>Livello base | <b>pt 7,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 6</b><br>Livello base non raggiunto |
| <i>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).</i>  | <b>pt 5</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 4</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 3</b><br>Livello base | <b>pt 2,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 2</b><br>Livello base non raggiunto |
| <i>Interpretazione corretta e articolata del testo.</i>  | <b>pt 15</b><br>Livello avanzato   | <b>pt 13/12/11</b><br>Livello intermedio | <b>pt 9</b><br>Livello base | <b>pt 7,5</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 6</b><br>Livello base non raggiunto |
| <b>PUNTEGGIO PARTE - SPECIFICA TIP. A</b>  | _____/40   |  |                             |   |   |

| INDICATORI SPECIFICI<br>TIPOLOGIA B   | Analisi e produzione di un testo argomentativo<br>DESCRITTORI (MAX 40 pt) |  |                              |  |   |
|---|---|--|------------------------------|--|---|
| <i>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</i>                | <b>pt 10</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 8</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 6</b><br>Livello base  | <b>pt 5</b><br>Livello base quasi raggiunto  | <b>pt ≤ 4</b><br>Livello base non raggiunto |
| <i>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</i> | <b>pt 20</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 17/16/15</b><br>Livello intermedio | <b>pt 12</b><br>Livello base | <b>pt 10</b><br>Livello base quasi raggiunto | <b>pt ≤ 8</b><br>Livello base non raggiunto |
| <i>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</i> | <b>pt 10</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 8</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 6</b><br>Livello base  | <b>pt 5</b><br>Livello base quasi raggiunto  | <b>pt ≤ 4</b><br>Livello base non raggiunto |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA TIP. B</b>   | _____/40  |  |                              |  |   |

| INDICATORI SPECIFICI<br>TIPOLOGIA C  | Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità<br>DESCRITTORI (MAX 40 pt) |  |                              |  |  |
|--|---|--|------------------------------|--|--|
| <i>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi.</i> | <b>pt 10</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 8</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 6</b><br>Livello base  | <b>pt 5</b><br>Livello base<br>quasiraggiunto  | <b>pt ≤4</b><br>Livello base<br>nonraggiunto |
| <i>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.</i>   | <b>pt 20</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 17/16/15</b><br>Livello intermedio | <b>pt 12</b><br>Livello base | <b>pt 10</b><br>Livello base<br>quasiraggiunto | <b>pt ≤8</b><br>Livello base<br>nonraggiunto |
| <i>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</i>   | <b>pt 10</b><br>Livello avanzato  | <b>pt 8</b><br>Livello intermedio        | <b>pt 6</b><br>Livello base  | <b>pt 5</b><br>Livello base<br>quasiraggiunto  | <b>pt ≤4</b><br>Livello base<br>nonraggiunto |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA TIP. C</b>  | _____/40  |  |                              |  |  |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE (PARTE GENERALE + PARTE SPECIFICA)</b>   | _____/100   |  |                              |  |  |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI</b>   | _____/20  |  |                              |  |  |

**N.B. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato in ventesimi con opportuna proporzione e arrotondamento.**

**AII C \_ GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

| <b>Indicatore</b>   | <b>Descrittore</b>  | <b>Punteggio</b>    |
|---|---|---------------------|
| Padronanza delle conoscenze disciplinari necessarie allo svolgimento della prova.   | Nessuna   | 0-1                 |
|   | Frammentaria e superficiale   | 2                   |
|   | Completa ma non approfondita  | 3-4                 |
|   | Completa ed approfondita  | 5                   |
| Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/odelle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. | Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove                               | 0-1                 |
|   | Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori                       | 2-3                 |
|   | Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza commettere errori                  | 4-6                 |
|   | Sa applicare senza commettere errori le conoscenze acquisite anche in compiti complessi | 7                   |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione  | Commette gravi errori   | 0                   |
|   | Commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici                              | 1                   |
|   | Non commette errori nella esecuzione di compiti semplici                                | 2-3                 |
|   | Non commette errori nella esecuzione di compiti complessi                               | 4                   |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo efficace utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.  | Non è in grado di effettuare alcuna rielaborazione                                      | 0                   |
|   | E' in grado di effettuare rielaborazioni complete ma non approfondite                   | 1-3                 |
|   | E' in grado di effettuare rielaborazioni complete ed approfondite                       | 4                   |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   |   | <u>        </u> /20 |

**Allegato D – Report attività di PCTO svolte dagli alunni della Classe VA nel triennio 2022/2025**

| STUDENTE         | III <sup>^</sup> Anno - a.s. 2022/2023 |                                  | IV <sup>^</sup> Anno - a.s. 2023/2024 |                            | V <sup>^</sup> Anno - a.s. 2024/2025 |                                  | PCTO ALL'ESTERO<br>(SIVIGLIA)        | PERCORSO<br>COMPLETATO<br>(min 200 ore) |
|------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|
|                  | 1 <sup>^</sup> periodo                 | 2 <sup>^</sup> periodo           | 1 <sup>^</sup> Periodo                | 2 <sup>^</sup> Periodo     | 1 <sup>^</sup> Periodo               | 2 <sup>^</sup> Periodo           | Dal 06/07/24 al<br>27/07/24 (90 ore) |   |
| <b>Alunno 1</b>  | BARONCINO SERVICE DI BARTUCCA G.       | BARONCINO SERVICE DI BARTUCCA G. | SIDERURGICA PUNGITORE                 | SIDERURGICA PUNGITORE      | BARONCINO SERVICE DI BARTUCCA G.     | BARONCINO SERVICE DI BARTUCCA G. | svolto                               | SI                                      |
| <b>Alunno 2</b>  | Iscritto presso altro Istituto         | SMART TECH                       | SMART TECH                            | AZIENDA AGRICOLA BATTAGLIA | SMART TECH                           | SMART TECH                       | svolto                               | SI                                      |
| <b>Alunno 3</b>  | Scuola primaria Filadelfia             | Scuola primaria Filadelfia       | PARRUCCHIERA DASTOLI F.               | AUTOSCUOLE FULGOR          | Scuola infanzia Filadelfia           | Scuola infanzia Filadelfia       | Non svolto                           | SI                                      |
| <b>Alunno 4</b>  | SICMA SRL                              | SICMA SRL                        | SICMA SRL                             | SICMA SRL                  | SICMA SRL                            | SICMA SRL                        | svolto                               | SI                                      |
| <b>Alunno 5</b>  | SICMA SRL                              | SICMA SRL                        | SICMA SRL                             | SICMA SRL                  | SICMA SRL                            | SICMA SRL                        | svolto                               | SI                                      |
| <b>Alunno 6</b>  | SICMA SRL                              | SICMA SRL                        | SICMA SRL                             | GOMMISTA FRUCI D.          | GOMMISTA FRUCI D.                    | DRIVER CENTER MICHIEZI           | Non svolto                           | SI                                      |
| <b>Alunno 7</b>  | GOMME & CICLI GIAMPA'                  | GOMME & CICLI GIAMPA'            | GOMME & CICLI GIAMPA'                 | GOMME & CICLI GIAMPA'      | GOMME & CICLI GIAMPA'                | EDIL GRONDA                      | svolto                               | SI                                      |
| <b>Alunno 8</b>  | GOMMISTA FRUCI D.                      | GOMMISTA FRUCI D.                | SIDERURGICA PUNGITORE                 | SIDERURGICA PUNGITORE      | GOMMISTA FRUCI D.                    | DRIVER CENTER MICHIEZI           | svolto                               | SI                                      |
| <b>Alunno 9</b>  | DRIVER CENTER MICHIEZI                 | DRIVER CENTER MICHIEZI           | DRIVER CENTER MICHIEZI                | DRIVER CENTER MICHIEZI     | DRIVER CENTER MICHIEZI               | SICMA SRL                        | Non svolto                           | SI                                      |
| <b>Alunno 10</b> | DRIVER CENTER MICHIEZI                 | DRIVER CENTER MICHIEZI           | DRIVER CENTER MICHIEZI                | DRIVER CENTER MICHIEZI     | DRIVER CENTER MICHIEZI               | DRIVER CENTER MICHIEZI           | svolto                               | SI                                      |

## **AII. E – SIMULAZIONI SECONDA PROVA SCRITTA (DISCIPLINE COINVOLTE: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE/LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI)**

### **SIMULAZIONE NR. 1**

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

Codici ATECO di riferimento: C-33; F43.22; G45.2.

#### **Quesito 1.**

Il candidato, fatte le eventuali ipotesi aggiuntive, rappresenti lo schema funzionale di un impianto fotovoltaico e descriva dal punto di vista tecnologico gli apparati facenti parte dell'equipaggiamento complessivo, anche facendo riferimento alle norme sulla tutela ambientale (es. norme RAEE sullo smaltimento dei componenti elettrici e meccanici).

#### **Quesito 2.**

Una ditta di manutenzione deve garantire il corretto funzionamento di un impianto fotovoltaico (potenza impegnata 20 kWe).

Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:

1. indichi i principali dispositivi da monitorare per garantire il funzionamento nel tempo dell'impianto onde non addivenire a guasti bloccanti;
2. pianifichi l'intervento e il piano di manutenzione ordinaria, preventiva, straordinaria e migliorativa, per mantenere in perfetta efficienza l'impianto (scelta di strumenti, tempi, costi) nel rispetto delle norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale;
3. indichi i possibili guasti bloccanti (anomalie) che impediscono l'avvio dell'impianto e come effettuare le relative verifiche, anche utilizzando la documentazione tecnica del settore;

#### **Prova laboratoriale (2h)**

4. in laboratorio esegua il disegno 3d dell'inverter.

## **SIMULAZIONE NR. 2**

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

Codici ATECO di riferimento: C-33; F43.22; G45.2.

### **Quesito 1.**

Il candidato, fatte le eventuali ipotesi aggiuntive, rappresenti lo schema funzionale di un aerogeneratore e descriva dal punto di vista tecnologico gli apparati elettrici e meccanici della turbina facenti parte dell'equipaggiamento complessivo, anche facendo riferimento alle norme sulla tutela ambientale (es. norme RAEE sullo smaltimento dei componenti elettrici e meccanici).

### **Quesito 2.**

Una ditta di manutenzione deve garantire il corretto funzionamento di un parco eolico (potenza impegnata 20 kWe).

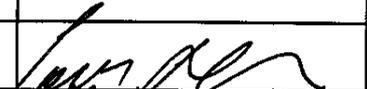
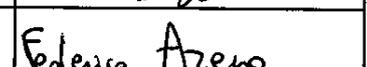
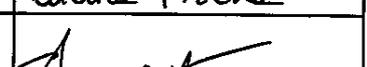
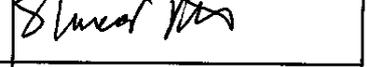
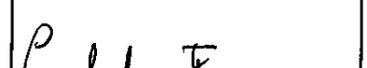
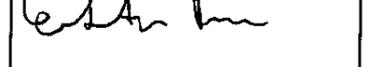
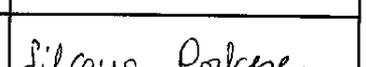
Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:

1. indichi i principali dispositivi da monitorare per garantire il funzionamento nel tempo degli aerogeneratori onde non addivenire a guasti bloccanti;
2. pianifichi l'intervento e il piano di manutenzione ordinaria, preventiva, straordinaria e migliorativa, per mantenere in perfetta efficienza l'impianto (scelta di strumenti, tempi, costi) nel rispetto delle norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale;
3. indichi i possibili guasti bloccanti (anomalie) che impediscono l'avvio dell'impianto e come effettuare le relative verifiche, anche utilizzando la documentazione tecnica del settore;

### **Prova laboratoriale (2h)**

4. in laboratorio esegua il disegno/prototipo di uno degli ingranaggi del motoriduttore a servizio del rotore.

24. COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| Disciplina   | Docente              | Firma  |
|--|----------------------|--|
| Lingua e Letteratura Italiana / Storia   | Carmela Anna MUTONE  |   |
| Lingua Inglese   | Valentina GUGLIOTTA  |   |
| Matematica   | Fabrizio PORCELLI    |   |
| Scienze Motorie e Sportive   | Federica ARENA       |   |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni<br>Tecn. e Tecniche di Installazione e di<br>Manutenzione   | Vito STUCCI          |   |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni<br>I.T.P. di Tecn. Meccaniche e Applicazioni<br>I.T.P. di Tecn. e Tecniche di Installazione e di<br>Manutenzione | Francesco CONTARTESE |   |
| Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni   | Silvana CORTESE      |   |
| I.T.P. di Tecn. Elettrico-Elettroniche e Applicazioni  | Giacomo MICHIEZI     |  |
| Religione Cattolica (o attività alternative)   | Domenico PEZZO       |   |
| Sostegno   | Raimondo BELLANTONI  |  |