



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**"E. Fermi - F. Eredia"**

CATANIA



|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><i>Istituto Professionale di Stato<br/>Ottico - Odontotecnico -<br/>Manutenzione ed assistenza tecnica</i></p> <p><i>Via Passo Gravina, 197<br/>tel. 095 336781 - 095 6136400</i></p> | <p><i>Istituto Professionale di Stato<br/>Servizi per l'Enogastronomia e<br/>l'ospitalità alberghiera</i></p> <p><i>Via del Bosco, 43<br/>tel. 095 6136210</i></p> | <p><i>Istituto Tecnico Agrario<br/>Produzione e trasformazione<br/>Viticoltura ed enologia</i></p> <p><i>Via del Bosco, 43<br/>tel. 095 6136210</i></p> |
|--|--|---|

*Osservatorio d'area n. 13 per il contrasto alla dispersione scolastica  
e la promozione del successo formativo*

# Documento del Consiglio di Classe

## 5<sup>^</sup> C M.A.T.

### Opzione

### "Manutenzione mezzi di trasporto"

### A.S. 2025-2026

|   |              |
|---|--------------|
| I.I.S. "E. FERMI - F. EREDIA" - CATANIA |              |
| Prot. N° 5753                           | Tipologia IV |
| Data 15/05/2026                         |              |

La dirigente scolastica  
prof.ssa Maria Giuseppa Lo Bianco



**Anno Scolastico 2025/2026**

**INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

|   |  |
|---|--|
| <b>PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>  |  |
| <b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>                                      |  |
| <b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>   |  |
| <b>PROFILO PROFESSIONALE DELLO STUDENTE</b>                                 |  |
| <b>INDICAZIONI SULL'ATTIVITA' EDUCATIVA E DIDATTICA</b>                     |  |
| <b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI E NUCLEI TEMATICI</b>                         |  |
| <b>EDUCAZIONE CIVICA</b>  |  |
| <b>METODOLOGIA E STRATEGIE DI APPRENDIMENTO</b>                             |  |
| <b>METODOLOGIA E STRATEGIE DI INCLUSIONE</b>                                |  |
| <b>SPAZI – MATERIALI - RISORSE</b>  |  |
| <b>STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>    |  |
| <b>PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (FSL)</b>                           |  |
| <b>ATTIVITA' FORMATIVA IN APPRENDISTATO</b>                                 |  |
| <b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>                               |  |
| <b>CREDITI SCOLASTICI</b>   |  |
| <b>COMPOSIZIONE INTERNA COMMISSIONE ESAMI DI MATURITA'</b>                  |  |
| <b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>                           |  |
| <b>ALLEGATO 1 – Programmi svolti e relazioni di ogni singola disciplina</b> |  |
| <b>ALLEGATO 2 – Simulazione prove d'esame. Griglia di valutazione</b>       |  |
| <b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>                              |  |

## PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'I.I.S. "E. FERMI - F. EREDIA", ubicato nella zona Nord di Catania, nasce il primo settembre 2013 dalla fusione dell'I.P.S.I.A. "E. FERMI", dell'I.T.A.S. "F. EREDIA" e dell'I.P.A. "DEODATO".

**L'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "E. Fermi"**, formalmente istituito l'1 ottobre 1960, ha iniziato la sua attività nello stesso anno, come scuola tecnica aggregata all'I.T.I.S. "Archimede". Divenuto poi Istituto autonomo con i corsi di Odontotecnico, Elettricista Bassa Tensione, Radio e Meccanico Riparatore Autoveicoli, è rimasto ospite della scuola generante fino al 1962, quando gli è stata assegnata una sede propria al n. 8 di via Vittorio Emanuele, sede che ha conservato fino al 1969.

Dopo vari trasferimenti nel corso degli anni, che hanno visto l'ampliamento dell'Istituto con l'istituzione di nuove succursali, nel 1989 è stata consegnata la nuova sede, ubicata in via Passo Gravina n. 197, che è divenuta la sede centrale dell'Istituto.

Dall'anno scolastico 2005-2006 l'Istituto presenta, all'interno dell'area, anche un nuovo e moderno edificio, denominato "Modulo", che ospita le classi del settore Meccanico-Termico, oltre ai laboratori della Texa-Edu, seconda Accademia d'Italia, che offre al territorio corsi per Esperti nel settore tecnico e diagnostico per automezzi.

Nell'anno scolastico 2015-2016 è stato attivato il nuovo indirizzo sanitario Ottico, unica realtà scolastica statale nella Sicilia orientale.

**L'Istituto Tecnico Agrario Statale "F. Eredia"**, sito in via del Bosco n. 43, vanta una storia più che centenaria. Istituito vent'anni dopo l'Unità d'Italia, nasce con Regio decreto nel 1881, e nel 1884 diventa una delle quattro scuole in tutto il territorio nazionale a fregiarsi del titolo di Regia Scuola per l'enologia e la viticoltura. Cominciata la sua attività come "Scuola di Viteicoltura ed Enologia", la quarta dopo quelle di Conegliano, Avellino e Alba, la "Scuola enologica" è divenuta poi "Scuola agraria media" e successivamente "Istituto Tecnico Agrario con specializzazione per la viticoltura e l'enologia". Intorno al 1950 l'Istituto è stato intitolato al geofisico catanese Filippo Eredia (Catania, 10 febbraio 1877 – Roma, 14 febbraio 1948), professore di meteorologia di fama mondiale e studioso anche di climatologia ed ecologia agraria. Dall'anno scolastico 2016-2017 è stato istituito il Corso Serale per Adulti, che conferisce il diploma di Tecnico Agrario nelle articolazioni di Viteicoltura ed Enologia e di Produzione e trasformazione.

L'originario Istituto Professionale Agrario "P.L. Deodato" nato con DPR del 02/05/1956, dall'a.s. 1997-1998 viene aggregato all'Istituto Tecnico Agrario "F. Eredia" e finirà poi con l'ospitare dall'anno scolastico 2012-2013 un nuovo indirizzo professionale, quello dei **Servizi per l'Enogastronomia e l'ospitalità Alberghiera**, nato per rispondere alle esigenze del vivace contesto socio economico della provincia di Catania, che ha visto crescere nel corso degli anni i propri iscritti, divenendo una valida alternativa formativa nel territorio.

L'Istituto è situato nella sesta circoscrizione, in un'area adibita quasi esclusivamente ad uso abitativo e poco commerciale, a ridosso della Cittadella Universitaria e di strutture sportive e ricreative. Le due sedi, di cui l'Istituto si compone, sono dotate di ampi spazi verdi di pertinenza e di ampi parcheggi interni, sono dotate di laboratori, alcuni di ultima generazione, che consentono di attuare una didattica laboratoriale, attraverso la quale gli studenti verificano, sperimentano e applicano le nozioni teoriche che acquisiscono nelle diverse aree disciplinari.

L'Istituto è comunque ben collegato dai mezzi pubblici (oggi anche dalla Metropolitana) al centro della città, alla Stazione ferroviaria e ai Terminal delle autolinee. Ciò consente anche agli alunni pendolari provenienti dalla zona pedemontana e dall'entroterra di raggiungere la scuola, diversificando il bacino d'utenza.

L'offerta formativa dell'Istituto è articolata in vari percorsi afferenti ai quattro grandi settori:

- **Settore Manutenzione e Assistenza tecnica;**

- **Settore dei Servizi socio-sanitari**, con Articolazioni Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Odontotecnico, con relativo Corso serale, e Ottico (quest'ultimo attivato dall'a.s. 2015-2016);
- **Settore Tecnologico Agrario**, con Articolazione Agraria, Agroalimentare e Agroindustria, con relativo Corso serale (attivo dall'a.s. 2016-2017)
- **Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità alberghiera**, con Articolazioni Enogastronomia, Servizi di sala e vendita e Accoglienza turistica.

L'istituto raccoglie attualmente un bacino di utenza di circa 900 alunni che provengono dal territorio circostante, dalle periferie popolari ad alta densità abitativa, dai comuni e dalle province limitrofe.

La maggior parte degli allievi possiede un background socio-economico-culturale medio; la scuola rappresenta per questi allievi un punto di riferimento importante per la loro crescita sociale, culturale e professionale, ponendosi come ponte tra la realtà esterna e i loro bisogni personali, favorendo un immediato inserimento nella realtà produttiva del territorio.

#### DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DOCENTE | DISCIPLINA   | CONTINUITÀ DIDATTICA |         |         |
|---------|--|----------------------|---------|---------|
|         |  | 3° ANNO              | 4° ANNO | 5° ANNO |
|         | Italiano   | Si                   | Si      | Si      |
|         | Storia   | Si                   | Si      | Si      |
|         | Inglese  | No                   | Si      | Si      |
|         | Scienze Motorie  | Si                   | Si      | Si      |
|         | Matematica   | Si                   | Si      | Si      |
|         | IRC  | Si                   | Si      | Si      |
|         | Tecnologie Elt-Eln, e Appl.                              | Si                   | Si      | Si      |
|         | Lab. Tecnologie Elt-Eln, e Appl.                         | No                   | No      | Si      |
|         | Laboratori Tec. ed Esercitazioni                         | Si                   | Si      | Si      |
|         | Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione      | No                   | No      | Si      |
|         | Lab. Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e manutenzione | Si                   | Si      | Si      |
|         | Tec.Mec. e Applicazioni                                  | No                   | Si      | Si      |
|         | Lab. Tecnologie Meccaniche e App.                        | Si                   | Si      | Si      |
|         | Sostegno   | No                   | No      | Si      |
|         | Sostegno   | Si                   | Si      | Si      |
|         | Sostegno   | Si                   | Si      | Si      |

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### **Storia del triennio conclusivo del corso di studi**

Al 15 maggio 2026 la 5<sup>a</sup> C MAT è composta da un totale di 13 alunni di sesso maschile, tutti provenienti per promozione dalla classe quarta. Sono presenti tre alunni con disabilità e tre alunni con DSA. La consistenza numerica della classe ha subito nel corso degli anni una lieve riduzione in seguito all'abbandono o a bocciatura. La composizione dei consigli di classe, costituita generalmente da personale a tempo indeterminato nel corso del triennio è variata poco. Nel corso del triennio l'interesse generale da parte degli alunni inizialmente molto scarso è aumentato, il clima prevalentemente di serenità e cooperazione che si è instaurato all'interno del gruppo classe, accompagnato da opportune scelte e strategie didattiche messe in opera dai docenti, ha consentito una crescita del gruppo classe da un punto di vista didattico-educativo. Nel corso del triennio gli alunni hanno maturato un atteggiamento sufficientemente corretto e rispettoso delle regole ed hanno accolto positivamente le proposte didattiche, anche se la maggior parte ha mostrato una predisposizione più all'ascolto che alla partecipazione attiva e al dialogo educativo. Negli anni gli studenti hanno mantenuto impegno e continuità nel lavoro individuale. Nel corso dell'ultimo anno scolastico hanno dimostrato un sufficiente impegno nello studio anche se le capacità, la predisposizione e gli interessi diversificati nei confronti delle varie discipline hanno portato gli allievi a livelli di competenza e di profitto non omogenei. Alcuni presentano un grado di preparazione discreto, altri in numero più consistente una preparazione complessivamente sufficiente, un gruppo ristretto ha evidenziato, in molte discipline, difficoltà nell'affrontare argomenti di studio di una certa ampiezza per ragioni legate prevalentemente ad una discontinuità applicativa. Alcuni studenti, nel corso del triennio, hanno riportato la sospensione del giudizio al termine delle classi.

Una delle peculiarità di un istituto professionale è senza ombra di dubbio il Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento: PCTO ora F.S.L., percorso che ha l'obiettivo di rendere concreto ciò che i ragazzi apprendono durante il percorso di studi. Difatti, a partire dal terzo anno, la classe ha partecipato a diversi eventi e svolto attività presso svariate realtà economiche del territorio, arricchendo la loro formazione scolastica e bagaglio esperienziale.

In linea generale il gruppo classe ha raggiunto un livello solo sufficiente di preparazione nelle varie discipline, avendo mostrato un impegno discontinuo e superficiale durante l'intero anno scolastico ad eccezione delle discipline di indirizzo: T.T.D.M. e Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni dove i ragazzi che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato e F.S.L. hanno raggiunto un discreto livello di preparazione.

Le prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese sono state sostenute come da Circolare n. 299 del 02/03/2026.

### **Partecipazione al dialogo educativo**

Durante l'ultimo anno scolastico, la consapevolezza dell'imminente conclusione del ciclo di studi e del conseguente ingresso nel mercato del lavoro ha rappresentato la principale **leva motivazionale** per gli studenti. Tale prospettiva ha favorito il mantenimento di un livello di interesse complessivamente adeguato e un comportamento quasi sempre corretto e collaborativo. Tuttavia, permangono isolate dinamiche di disinteresse che, sebbene circoscritte a un ristretto numero di alunni, hanno occasionalmente alterato la linearità e la serenità delle attività didattiche. In sintesi, la partecipazione al **dialogo educativo** è risultata nel complesso soddisfacente, pur con alcune eterogeneità tra le diverse aree disciplinari, come puntualmente riportato nelle singole relazioni finali dei docenti.

## PROFILO PROFESSIONALE DELLO STUDENTE

### Competenze in uscita previste dal PECUP

#### SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA “MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO (IPMM)”

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP) del Settore Industria e Artigianato si caratterizza per una cultura tecnico-professionale, che consente di operare efficacemente in ambiti connotati da processi di innovazione tecnologica e organizzativa in costante evoluzione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;
- svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti; - riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.

A conclusione del percorso quinquennale, lo studente possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

- Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso;
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto;
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti;
- Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo « Manutenzione e assistenza tecnica » sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

## INDICAZIONI SULL'ATTIVITA' EDUCATIVA E DIDATTICA

### **Obiettivi formativi :**

Il Consiglio di Classe ha stabilito di ritenere perseguibili i seguenti obiettivi formativi:

- Favorire comportamenti di rispetto per sé, per gli altri e per le cose, ispirati al senso di responsabilità, autonomia e socialità;
- Abituare alla puntualità nei confronti degli impegni assunti;
- Educare al rispetto delle regole organizzative della vita scolastica (rispetto degli orari scolastici e del regolamento di Istituto);
- Sollecitare il senso di responsabilità, di autonomia e di socializzazione sia nei rapporti tra i ragazzi, sia nei confronti del corpo docente;
- Favorire un apprendimento autonomo;
- Sviluppare la capacità di operare autonomamente ed in situazioni di lavoro organizzato, per acquisire sicurezza sul piano del comportamento sociale;
- Potenziare le abilità personali, abituando gli studenti ad utilizzare gli strumenti cognitivi ed operativi legati alle attività proprie dell'indirizzo;
- Potenziare le capacità di analisi, di sintesi e rielaborazione personale;
- Stimolare l'uso degli specifici linguaggi disciplinari e la capacità di comunicare il proprio pensiero in modo significativo e comprensibile, sia in forma scritta che orale;
- Educare al ragionamento induttivo e deduttivo per rendere l'apprendimento il meno possibile meccanico e il più possibile significativo e critico;
- Abituare gli alunni ad espletare tutte le attività scolastiche ponendo attenzione alle norme antinfortunistiche.

### **Competenze trasversali**

#### **Competenze sociali e di cittadinanza**

- Contributo costruttivo alle attività
- Collaborazione con i compagni
- Disponibilità ad aiutare gli altri e a condividere materiali

#### **Competenza digitale**

- Utilizzo delle tecnologie per lo svolgimento delle attività in modalità sincrona
- Utilizzo delle tecnologie per lo svolgimento delle attività in modalità asincrona (effettuazione di ricerche, realizzazione di progetti, prodotti, relazioni ...)

#### **Imparare a imparare**

- Interesse/curiosità per nuovi apprendimenti
- Approfondimento/ricerca autonoma di nuovi apprendimenti
- Organizzazione del tempo e del lavoro, in autonomia e in Gruppo.

## **Obiettivi didattici :**

### **Conoscenze:**

- Conoscere i concetti fondamentali delle discipline di studio;
- Conoscere i linguaggi essenziali per argomentare nell'ambito di ogni singola disciplina;
- Conoscere gli elementi fondamentali per la risoluzione di problemi nelle varie discipline utilizzando tecniche di base.

### **Abilità:**

- Sapere usare, anche autonomamente, strumenti e tecniche operative;
- Sapere utilizzare le documentazioni tecniche (manuali, dizionari, ecc.) e le fonti di informazioni;
- Riuscire ad applicare le conoscenze e le procedure operative;
- Riuscire ad integrare gli aspetti delle varie discipline in un contesto organico.

### **Competenze:**

- Sapere applicare le conoscenze acquisite anche in contesti nuovi;
- Sapere utilizzare il linguaggio specifico settoriale con sufficiente proprietà;
- Sapere produrre relazioni e descrizioni di attività svolte.

## **Obiettivi specifici disciplinari di apprendimento**

### **ITALIANO**

- Sapere comprendere un testo letterario nei suoi contenuti essenziali;
- Sapere condurre un'analisi essenziale su un testo letterario;
- Sapere effettuare un'esposizione orale chiara e sintatticamente corretta;
- Sapere produrre testi scritti corretti nella grammatica e rispondenti alle consegne.

### **STORIA**

- Conoscere le linee essenziali dello sviluppo storico oggetto di studio;
- Acquisire la capacità di spiegare con un linguaggio corretto e sufficientemente rigoroso (anche in forma scritta) le conoscenze acquisite.

### **INGLESE**

- Comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari che si affrontano normalmente al lavoro, a scuola, nel tempo libero;
- Comprendere molte situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione o altre parti del mondo dove si parli la lingua inglese;
- Descrivere esperienze e avvenimenti, aspettative, speranze, ambizioni ed esporne brevemente le ragioni, offrendo spiegazioni su opinioni e progetti;
- Scrivere brevi testi (lettera, e-mail, note, riassunti, questionari) su diversi argomenti di carattere personale, quotidiano, sociale, utilizzando anche informazioni già disponibili.

### **MATEMATICA**

- Utilizzare il linguaggio e metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti didattici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

### **RELIGIONE**

- Favorire la sensibilizzazione degli alunni rispetto alle problematiche etiche, in particolare quelle riguardanti il valore della persona umana e dei suoi diritti fondamentali, al di là di ogni distinzione politica, etnica e religiosa;
- Individuare nella prospettiva cristiana la proposta portatrice di valori universalmente

riconosciuti;

- Sviluppare il senso critico, per essere in grado di comprendere la realtà e di compiere scelte responsabili e motivate in campo etico e religioso, al di là di ogni formalismo e di ogni imposizione di modelli da parte della società.

### **SCIENZE MOTORIE**

- Conoscere il proprio corpo;
- Sapere sfruttare le proprie potenzialità;
- Conoscere l'importanza dell'educazione fisica;
- Suscitare e consolidare la consuetudine alle attività sportive, in quanto fattore di formazione umana, crescita civile e sociale, nonché fonte di salute.

### **TECNOLOGIE ELT-ELN. E APPLICAZIONI**

- Acquisire i contenuti tecnici essenziali per un corretto inserimento degli allievi nel settore dell'automazione civile ed industriale;
- Conoscere le caratteristiche funzionali e di impiego dei dispositivi elettronici per il comando, controllo e regolazione delle macchine elettriche, e le principali applicazioni degli amplificatori operazionali;
- Utilizzare le tecnologie specifiche del settore elettrico-elettronico, padroneggiando l'uso della strumentazione;
- Sapersi orientare negli aspetti legislativi dell'ambito elettrico-elettronico, con particolare riferimento alle norme di buona tecnica.

### **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI**

- 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, orientandosi nella normativa di riferimento;
- Utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- Riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.

### **TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA**

- Sapere affrontare una discussione tematica adoperando un linguaggio tecnico adeguato;
- Essere in grado di organizzare le verifiche e le strategie risolutive di un guasto partendo dalle anomalie di funzionamento riscontrate (problem solving);
- Sviluppare le capacità di ricerca, aggiornamento e approfondimento sui vari settori tecnologici di pertinenza;
- Capacità di collegare organicamente le conoscenze acquisite nell'ambito delle varie discipline di studio.

### **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

- Conoscere e utilizzare le normative fondamentali di sicurezza, operando nei luoghi di lavoro e nel rispetto della tutela ambientale;
- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti elettrici ed elettronici relativi all'autoveicolo;
- Sapere ricercare e utilizzare la documentazione tecnica di componenti e apparecchiature per essere in grado di intervenire nel montaggio e nella sostituzione di parti di impianti;
- Impiegare correttamente strumenti di misura.

## PERCORSI INTERDISCIPLINARI E NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

| <b>Titolo del percorso</b>                      | <b>Discipline coinvolte</b>              | <b>Nuclei tematici</b>   |
|---|--|--|
| Sistemi di controllo ed elettronica del veicolo | T.E.E.A.<br>T.T.D.M.                     | T.E.E.A. -Amplificatore operativo<br>T.T.D.M. – Sensori e centraline   |
| Sensori e trasduttori.                          | T.E.E.A.<br>T.T.D.M.<br>Lab. Tecnologici | T.E.E.A. -Elettronica di potenza<br>T.T.D.M. Il veicolo elettrico<br>LABORATORI TECNOLOGICI -<br>Controllo motore in corrente alternata  |
| Ricerca guasti e manutenzione                   | T.M.A.<br>T.T.D.M.                       | T.M.A. - Tecnica della manutenzione<br>T.T.D.M. - Servizio di manutenzione<br>T.T.D.M. - Guasti<br>T.T.D.M. –Manutenzione<br>T.M.A.- Manutenzione<br>L.T.E.- Manutenzione<br>INGLESE - Technical Assistance- |
| Materiali per l'elettrotecnica e l'elettronica  | Inglese<br>T.E.E.A.<br>Lab. Tecnologici  | INGLESE -Safety and Materials<br>T.E.E.A. -Dispositivi a semiconduttore  |
| Sicurezza in officina I D.P.I.                  | Inglese<br>T.E.E.A.                      | T.E.E.A. -DPI<br>INGLESE - PPE   |

## EDUCAZIONE CIVICA

**Tematica Agenda 2030 – Target n. 5: parità di genere.**

**FOCUS: Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea.**

| <b>Anno scolastico</b> | <b>Discipline coinvolte</b> | <b>Titolo del percorso</b>  | <b>Obiettivi specifici di apprendimento</b>   |
|------------------------|-----------------------------|---|---|
| <b>2025/2026</b>       | <b>Italiano-Storia</b>      | Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea<br>Donne siciliane del '900 che si sono distinte nelle arti, nella scienza, nella politica e nel sociale: Franca Florio, Franca Viola, Maria Grazia Cutuli. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nello spazio e nel tempo.</li> <li>2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.</li> <li>3) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.</li> <li>4) Essere in grado di stabilire adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche e sapere stabilire adeguati rapporti di causa-effetto, analogie e differenze.</li> <li>5) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.</li> </ol> |

|           |                        |   |  |
|-----------|------------------------|---|--|
| 2025/2026 | <b>Religione</b>       | <p>1. Educazione alla legalità. I diritti umani; (H3)<br/>         Articolo 3: il principio di parità tra uomo e donna; SPUNTI DI CITTADINANZA E SOSTENIBILITÀ: La condizione femminile.<br/>         2. Spunti di cittadinanza e sostenibilità: La condizione femminile; Le disuguaglianze di genere nell'Unione europea.<br/>         3. Donne religioni, la presenza femminile dal passato al futuro; Promuovere l'alterità del femminile; 11 divieti imposti alle donne in Arabia Saudita; Tutte le confessioni religiose sono egualmente libere davanti alla legge... articolo 8 della Costituzione Italiana</p> | <p>1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nello spazio e nel tempo.<br/>         2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br/>         3) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.<br/>         4) Essere in grado di stabilire adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche e sapere stabilire adeguati rapporti di causa-effetto, analogie e differenze.<br/>         5) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.</p> |
| 2025/2026 | <b>Scienze motorie</b> | <p>Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea.<br/>         Sport ed emancipazione.</p>  | <p>1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nello spazio e nel tempo.<br/>         2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br/>         3) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.<br/>         4) Essere in grado di stabilire adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche e sapere stabilire adeguati rapporti di causa-effetto, analogie e differenze.<br/>         5) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.</p> |
| 2025/2026 | <b>Matematica</b>      | <p>Il ruolo della donna nel tempo, considerazioni sul film " Il diritto di contare"</p>   | <p>1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nello spazio e nel tempo.<br/>         2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br/>         3) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.<br/>         4) Essere in grado di stabilire adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche e sapere stabilire adeguati rapporti di causa-effetto, analogie e differenze.<br/>         5) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.</p> |
| 2025/2026 | <b>Inglese</b>         | <p>Il ruolo della donna nel tempo, dal novecento fino alla società contemporanea.</p>   | <p>1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nello spazio e nel tempo.<br/>         2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br/>         3) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.<br/>         4) Essere in grado di stabilire adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche e sapere stabilire adeguati rapporti di causa-effetto, analogie e differenze.<br/>         5) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.</p> |

|                  |             |  |  |
|------------------|-------------|--|--|
| <b>2025/2026</b> | <b>LTE</b>  | Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea.<br>L'emancipazione della donna ai nostri giorni nel mondo dello sport automobilistico.                              | 1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nelle competizioni<br>2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br>3) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.   |
| <b>2025/2026</b> | <b>TTDM</b> | Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea.<br>l'emancipazione della donna dei nostri giorni nel mondo dello sport automobilistico e nella scienza motoristica. | 1) Riconoscere il mutare della condizione della donna nelle competizioni e nella scienza motoristica e tecnologica<br>2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br>3) Mettere in atto un rapporto uomo-donna, paritetico nei fatti e non solo nelle intenzioni.         |
| <b>2025/2026</b> | <b>TMA</b>  | Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea. Tecnologia e meccanica  | 1) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti nel settore tecnologico.<br>2 Essere in grado di stabilire adeguati rapporti di relazione tra situazioni ambientali, sociopolitiche ed economiche e sapere stabilire adeguati rapporti di causa-effetto, analogie e differenze.. |
| <b>2025/2026</b> | <b>TEEA</b> | Il ruolo della donna nel tempo, fino alla società contemporanea.   | 1) Riconoscere il mutare della condizione della donna attraverso l'evoluzione tecnologica.<br>2) Riconoscere i pregiudizi di natura politica, sociale e religiosa.<br>3) Riconoscere messaggi fuorvianti rispetto alla realtà dei fatti.   |

## METODOLOGIA E STRATEGIE DI APPRENDIMENTO

L'obiettivo primario di questo Consiglio di classe è stato quello di fornire agli allievi le competenze necessarie per il loro inserimento in realtà produttive in cui è richiesto il profilo professionale ad indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica.

Queste realtà sono in rapida evoluzione per quanto riguarda gli aspetti sia tecnologici sia organizzativi e necessitano di abilità e competenze non solo manuali, trasferibili ed utilizzabili anche in contesti di recente acquisizione.

I docenti, nell'ambito delle proprie discipline, hanno posto come obiettivo non tanto l'acquisizione mnemonica dei contenuti, quanto la capacità di saperli rielaborare e organizzare in modo autonomo.

Tali obiettivi da perseguire (nella misura del possibile) fanno riferimento alle seguenti indicazioni metodologiche:

- Informare sugli obiettivi disciplinari da perseguire;
- Proporre contenuti oggettivamente alla portata delle capacità della classe;
- Effettuare un numero adeguato di verifiche al fine di procedere nel programma con la sicurezza di poter contare su conoscenze acquisite;
- Proporre valutazioni sempre trasparenti e motivate;
- Dare fiducia ai potenziali di apprendimento.

Le strategie di apprendimento prioritarie sono state:

- Metodo induttivo e deduttivo;
- Lezioni frontali e partecipate;
- Cooperative learning;
- Dibattito guidato;
- Riflessione critica, con identificazione dei concetti-chiave e collegamento tra vecchie e nuove informazioni;
- Didattica laboratoriale organizzata su schemi metodologici del tipo "studio-realizzazione-verifica".

## METODOLOGIA E STRATEGIE DI INCLUSIONE

L'accorpamento delle discipline in assi culturali previsto nel biennio per tutte le attività ed insegnamenti e per terzo, quarto e quinto anno per le attività ed insegnamenti di area generale, ha imposto un ripensamento della declinazione in abilità e conoscenze delle competenze già inserite nell'Allegato A al decreto Legislativo 61/2017. Dato che non tutte le competenze in uscita sono riferibili agli assi culturali e alle discipline di studio perché sono da considerare assolutamente trasversali e la loro acquisizione si ottiene attraverso l'interazione tra tutte le attività didattico/formative e non all'interno di un singolo asse culturale, si è resa necessaria una metodologia quanto più flessibile e funzionale all'apprendimento di ciascun singolo allievo, con la sua individualità, e al contempo del gruppo classe, adottando, ove necessario, le opportune misure dispensative e compensative. Si è cercato di effettuare una programmazione disciplinare mirata, individuando in primo luogo gli obiettivi minimi essenziali rispondenti alle esigenze di ogni singolo alunno, attuando di fatto una didattica non solo individualizzata e personalizzata ma anche inclusiva, permettendo la partecipazione di tutti gli studenti, evitando altresì che i provvedimenti dispensativi e compensativi divenissero marcatori di diversità. Si è fatto ricorso particolarmente all'apprendimento cooperativo (Cooperative Learning), proponendo unità didattiche introdotte da un testo semplice, con font ad alta leggibilità e analisi guidata, che potesse servire da modello per la comprensione di unità successive; le attività hanno riguardato testi in audio lettura, schede semplificate sui generi o sui temi, con testi ad alta leggibilità, esercizi calibrati per l'apprendimento cooperativo, esercizi facilitati, percorsi essenziali e mappe riepilogative per facilitare la memorizzazione. Le modalità applicate alla didattica nell'ambito della programmazione individualizzata e personalizzata sono state rispettate nella valutazione, predisponendo verifiche graduali. Si è reso altresì necessario:

- Utilizzare prove a scelta multipla;
- Lasciare più tempo nel copiare alla lavagna;
- Valutare il contenuto del lavoro scritto, non l'ortografia;
- Valutare le risposte orali;
- Evitare la scrittura sotto dettatura;
- Evitare compiti e interrogazioni di diverse materie nella stessa giornata e nelle ultime ore di lezione;
- Evitare lo studio mnemonico e nozionistico in generale, per la difficoltà a ricordare nomi, termini tecnici e definizioni;
- Leggere all'allievo le consegne degli esercizi, riducendone il numero, senza modificare gli obiettivi, e fornire, durante le verifiche, un supporto digitale;
- Programmare con un congruo anticipo interrogazioni e compiti;
- Utilizzare mappe e schemi durante l'interrogazione;
- Attuare una stretta collaborazione scuola-famiglia.

Le misure compensative e dispensative sono state ampiamente discusse e concordate con le famiglie per poter essere utilizzate anche al di fuori della scuola, al fine di non creare confusione o disagio.

## SPAZI – MATERIALI – RISORSE

- Aula assegnata alla classe, laboratorio (Elettrico-Elettronico, Meccanico e aula Texa);
- Spazi all'aperto annessi alla palestra;
- Materiali testuali e critici, dizionari, schemi, tabelle, grafici, software settoriali;
- Strumenti multimediali (lettore CD/DVD, computer, tablet e smartphone);
- Lavagna tradizionale;
- Materiali multimediali (file audio/video, presentazioni di diapositive, e-book);
- Libri di testo, mappe concettuali, dispense;

Bacheca Argo, Google Classroom, Google Meet, Social Network, Sistemi di Instant Messaging, Posta Elettronica

## STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Strumenti di valutazione e numero di verifiche per periodo scolastico</b></p> | <p>Strumenti per la Verifica Formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione regolare del comportamento di ciascun allievo nei confronti dei compagni, e della partecipazione alle attività didattiche.</li> <li>• Invito al dialogo educativo allo scopo di cogliere i tratti essenziali del carattere e dello sviluppo psicofisico, ed eventuali problemi di adattamento di ogni singolo alunno.</li> </ul> <p>Strumenti per la Verifica Sommativa</p> <p>Verifica dell'apprendimento degli allievi mediante verifiche orali e test a risposta multipla e a risposta aperta, prove strutturate e semi-strutturate, testi scritti e analisi su testi letterari, listening activities and interaction, prove pratiche e relazioni di laboratorio, simulazioni con software settoriali.</p> <p>Nella valutazione si è tenuto conto della qualità e della quantità del lavoro svolto, dell'impegno manifestato, della capacità di superare le difficoltà incontrate durante il processo di apprendimento. L'attività di recupero e di sostegno è consistita nella lettura ed interpretazione in classe di dispense e dei libri di testo e, specificatamente nelle discipline tecnico-professionali, data l'importanza del laboratorio nella preparazione complessiva degli alunni, nell'effettuazione di alcune esperienze con contributo individuale dei singoli alunni.</p> <p>Per il numero di verifiche concordate dai singoli dipartimenti si rimanda ai piani di lavoro iniziali.</p> |
| <p><b>Criteri di valutazione</b></p>  | <p>Si fa riferimento ai criteri di valutazione e alla griglia presenti nel PTOF e di seguito indicati.</p>  |

| Voto      | Giudizio sintetico | Giudizio analitico, espresso in termini di conoscenze, abilità, competenze   |
|-----------|--------------------|--|
| <b>10</b> | <b>ECCELLENTE</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza completa e approfondita dei contenuti.</li> <li>- Autonomia personale nello studio con apporti di ordine critico, anche in dimensione multidisciplinare.</li> <li>- Proprietà di linguaggio e uso di ampio registro linguistico.</li> <li>- Competenze tecniche e digitali.</li> <li>- Partecipazione e puntualità nelle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione ordinata e precisa delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul>   |
| <b>9</b>  | <b>OTTIMO</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza completa e organica dei contenuti.</li> <li>- Sicurezza espressiva ed adeguato registro linguistico.</li> <li>- Ricchezza e pertinenza del registro linguistico.</li> <li>- Rielaborazione critica in ampi contesti delle conoscenze e delle abilità possedute.</li> <li>- Utilizzo di strumenti e metodi in modo trasversale.</li> <li>- Possesso di competenze teoriche e pratiche che consentono di svolgere autonomamente compiti anche in contesti di lavoro e/o di studio non noti.</li> <li>- Partecipazione e puntualità nelle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione ordinata delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul> |
| <b>8</b>  | <b>BUONO</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza completa dei contenuti.</li> <li>- Conoscenza e uso appropriato dei concetti di base delle discipline.</li> <li>- Capacità di operare collegamenti, anche in dimensione multidisciplinare.</li> <li>- Sicurezza espressiva ed adeguato registro linguistico.</li> <li>- Competenze teoriche e pratiche che consentono di svolgere autonomamente compiti anche in contesti di lavoro e/o di studio noti.</li> <li>- Partecipazione abbastanza puntuale nelle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione alquanto ordinata delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul>   |
| <b>7</b>  | <b>DISCRETO</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza adeguata dei contenuti.</li> <li>- Capacità di organizzare i contenuti appresi in schemi concettuali coerenti.</li> <li>- Capacità di operare collegamenti, con parziale autonomia di valutazione.</li> <li>- Linguaggio specifico semplice, ma appropriato.</li> <li>- Competenze teoriche e pratiche che consentono di svolgere compiti autonomamente.</li> <li>- Partecipazione puntuale nelle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione ordinata delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul>  |

|       |                                 |  |
|-------|---------------------------------|--|
| 6     | <b>SUFFICIENTE</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza dei contenuti minimi della disciplina.</li> <li>- Capacità di concettualizzare modesta, adeguata alle conoscenze essenziali.</li> <li>- Comprensione elementare delle relazioni tra i contenuti disciplinari.</li> <li>- Linguaggio specifico essenziale, ma nel complesso corretto sotto il profilo logico e sintattico.</li> <li>- Competenze teoriche e pratiche per portare avanti compiti semplici in contesti noti usando strumenti e metodi semplici</li> <li>- Partecipazione saltuaria, con recupero delle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione sufficientemente ordinata delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul>                         |
| 5     | <b>MEDIOCRE</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenze superficiali e/o incomplete dei contenuti disciplinari.</li> <li>- Difficoltà nel concettualizzare correttamente i contenuti e le conoscenze.</li> <li>- Linguaggio specifico improprio e/o approssimativo.</li> <li>- Competenze teoriche e pratiche in contesti strutturati e solo se guidato.</li> <li>- Partecipazione selettiva e sporadicità nelle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione frammentaria e incostante delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul>  |
| 4     | <b>INSUFFICIENTE</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenze lacunose e frammentarie dei contenuti più significativi della disciplina.</li> <li>- Difficoltà nella comprensione e nell'uso dei testi.</li> <li>- Numerose e rilevanti carenze nell'applicare gli strumenti operativi anche a situazioni note.</li> <li>- Esposizione scorretta per la mancanza di un lessico appropriato e di una corretta organizzazione logico-sintattica del discorso.</li> <li>- Competenze pratiche in semplici contesti strutturati solo se guidato.</li> <li>- Partecipazione occasionale e scarso rispetto delle consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione incompleta e frammentaria delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul> |
| 3 - 0 | <b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scarso impegno e gravi lacune di base.</li> <li>- Gravi difficoltà espressive e di comprensione dei testi.</li> <li>- Partecipazione nulla e rifiuto di rispettare le consegne date, durante le attività a distanza.</li> <li>- Esecuzione non adeguata delle consegne durante le attività a distanza.</li> </ul>   |

## PERCORSI DI (FSL) FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

| N. | ALUNNO | a.s. 2023/2024 | a.s. 2024/2025 | a.s. 2025/2026 | Totale ore nel triennio |
|----|--------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
| 1  |        | 0              | 0              | 0              | 0                       |
| 2  |        | 0              | 256            | 120            | 376                     |
| 3  |        |                |                |                |                         |
| 4  |        |                |                | 170            | 170                     |
| 5  |        | 57             | 46             | 115            | 218                     |
| 6  |        |                | 26             |                | 26+370*                 |
| 7  |        |                | 16             | 156            | 172                     |
| 8  |        | 62             | 178            |                | 240                     |
| 19 |        | 30             | 33             | 190            | 253                     |
| 10 |        |                | 48             | 168            | 216                     |
| 11 |        |                | 17             | 210            | 227                     |
| 12 |        |                |                |                |                         |
| 13 |        |                | 76             |                | 76+370*                 |
| 14 |        |                | 16             | 210            | 226                     |

\* Completano con percorso di apprendistato di primo livello (art. 43 del D.Lgs. 81/2015)

Poiché per alcuni studenti le attività di FLS sono ancora in corso, il Consiglio di Classe alla data attuale si riserva di integrare il computo finale delle ore di FSL svolte nel triennio, fornendo in sede di riunione preliminare alla Commissione d'esame la nuova tabella riepilogativa da allegare al presente Documento.

### ATTIVITA' FORMATIVA IN APPRENDISTATO AS 2025-2026

| ALUNNO | ATTIVITA' SVOLTA IN AZIENDA                          | TUTOR SCOLASTICO | Totale ore svolte              |
|--------|--|------------------|--------------------------------|
|        | CO.VE.I. SRL<br>Manutenzione mezzi pesanti marca DAF |                  | 370<br>Solo formazione interna |
|        | CO.VE.I. SRL<br>Manutenzione mezzi pesanti marca DAF |                  | 370<br>Solo formazione interna |

## ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

### Suddivisione dell'attività in fasi:

| n° fase descrizione:  | Tempi  | Obiettivi orientativi   | Modalità di documentazione      |
|---|--|---|---------------------------------|
| INCONTRO DELL'AZIENDA CENTRO PORSCHE CATANIA CON GLI STUDENTI DEL SETTORE IPMM                  | 10.10.2025 alle ore 09:30<br>2 ore   | interventi per adolescenti, che si focalizzano sulla loro autonomia e partecipazione sociale            | Circolare n. 055 del 07/10/2025 |
| PRESENTAZIONE PROGETTO "GET UP"   | dalle 14.30 alle 17.30, una volta a settimana da novembre 2025 a maggio 2026.<br>3 ore | interventi per adolescenti, che si focalizzano sulla loro autonomia e partecipazione sociale            | Circolare n. 069 del 10/10/2025 |
| Visita alla Culla Tecnologica dell'ITS Academy A. Volta "Nuove Tecnologie della vita", Palermo  | Sapienza Cristian<br>30/10/2025 dalle 8.30 alle 17.00<br>8 ore                         | Sviluppo professionale  | Circolare n. 102 del 28/10/2025 |
| Attività di Formazione Scuola Lavoro "Crescere Green"- Associazione Civita srl, in modalita FAD | Scalia Alessandro 40 ore nei mesi di novembre e dicembre 2025                          | Consapevolezza delle tematiche "Green" quali il risparmio energetico, la sostenibilità ambientale       | Circolare n. 108 del 29/10/2025 |
| Visita didattica a Sigonella: incontro con l' Aeronautica Militare                              | 13 novembre<br>Dalle 8.30 alle 16.00<br>8 ore  | competenze trasversali di cittadinanza attiva, mediante la conoscenza e il contatto con le Istituzioni. | Circolare n. 121 del 5/11/2025  |
| Incontro con CONFARTIGIANATO CATANIA  | 20/11/2025 ore 9.30-10.30<br>1 ora   | mobilità transnazionale nell'ambito dei progetti Erasmus+   | Circolare n. 144 del 17/11/2025 |
| Conferenze AVIS "Fai crescere la solidarietà" Dona anche tu                                     | 3-11-13/12/2025<br>5 ore   | Educazione alla cittadinanza  | Circolare n. 167 del 25/11/2025 |
| INCONTRO CON "FONDAZIONE ITS ACADEMY - ENERGIA & TECNOLOGIA"                                    | 14.01.2026 alle ore 11:00<br>1 ora   | Competenze tecnologiche   | Circolare n. 210 del 12/01/2026 |
| Orientamento: Progetto OUI, ovunque da qui-   | 30/01/2026 9.30-13.30<br>4 ore   | Orientamento scolastico e professionale   | Circolare n. 234 del 22/01/2026 |
| Progetto Orientamento OUI   | Dal 16 al 20 febbraio dalle 10.30 alle 14.30   | Orientamento scolastico e professionale   | Circolare n.252 del 02/02/2026  |

|  |   |   |                                    |
|--|---|---|------------------------------------|
| Università di Catania<br>– Scelta laboratori<br>Febbraio 2026<br><br>Salone<br>dell'Orientamento                   | 4 ore<br><br>Dal 14 al 17 aprile,<br>Intera giornata<br><br>5 ore |   |                                    |
| XVIII EDIZIONE UN<br>GOAL PER LA<br>SOLIDARIETA'<br>presso lo stadio "A.<br>Massimino" di<br>Catania               | 29/04/2026 dalle 10<br><br>1 ora e mezza                          | Cittadinanza attiva   | Circolare n. 315<br>del            |
| Giornata della Salute<br>Progetto MAAS<br>Educazione<br>alimentare e<br>Formazione nelle<br>Scuole                 | 31/03/2026 dalle 8.50<br>alle 10.40<br><br>2 ore                  | Educazione civica: dal<br>benessere alla<br>salute                            | Circolare n. 379<br>del 30/03/2026 |
| Salone<br>dell'Orientamento-<br>Università di Catania-<br>Progetto<br>Orientamento OUI<br>presso CUS di<br>Catania | 17/04/2026 dalle 8.30<br>alle 14.30<br><br>6 ore                  | Orientamento scolastico e<br>professionale, anche a<br>livello internazionale | Circolare n. 388<br>del 03/04/2026 |
| Visita aziendale RS<br>Motorsport s.p.a.<br>centro Porsche<br>Catania  | 21/04/2026 dalle 10.00<br>alle 12.30<br><br>2 ore e mezza         | Orientamento scolastico e<br>professionale                                    | Circolare n.431<br>del 20/04/2026  |

| CREDITI SCOLASTICI O. M. n. 67 del 31 marzo 2026 |        |         |         |         |        |
|--|--------|---------|---------|---------|--------|
| N.   | Alunno | 3° anno | 4° anno | 5° anno | Totale |
| 1  |        | 9       | 9       |         |        |
| 2  |        | 10      | 11      |         |        |
| 3  |        | 10      | 10      |         |        |
| 4  |        | 10      | 10      |         |        |
| 5  |        | 9       | 10      |         |        |
| 6  |        | 10      | 8       |         |        |
| 7  |        | 10      | 10      |         |        |
| 8  |        | 8       | 8       |         |        |
| 9  |        | 11      | 11      |         |        |
| 10   |        | 9       | 10      |         |        |
| 11   |        | 9       | 9       |         |        |
| 12   |        | 9       | 8       |         |        |
| 13   |        | 8       | 9       |         |        |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
| 14 |  | 11 | 8 |  |  |
| 15 |  | 9  | 8 |  |  |

### **Criteri di attribuzione del credito scolastico**

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, il Collegio dei docenti nella seduta del 03/10/2024 ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti, con delibera n. 14:

- se lo studente riporta una media dei voti con il decimale  $> 0,50$  viene attribuito il massimo di fascia di credito;
- se lo studente riporta una media dei voti da 0,01 a 0,50 può accedere al massimo di fascia in presenza di almeno UNA attività complementare che sia stata svolta presso l'Istituto o presso strutture esterne, da documentare entro il 10 maggio 2025 per le classi quinte ed entro il 25 maggio 2025 per le rimanenti classi.

#### **Attività complementari svolte presso l'istituto svolte nel corrente anno scolastico:**

- Partecipazione a progetti previsti nel PTOF e nel PNRR, con presenze pari almeno al 75%, certificate dal docente referente;
- Attività di PCTO e Apprendistato, certificate dal docente referente;
- Partecipazione a Concorsi /Manifestazioni/Attività Integrative, promosse dall'Istituto e certificate dal Docente referente;
- Certificazioni linguistiche;
- Vittorie e premiazioni nelle di gare sportive di Istituto o Provinciali debitamente certificate dal Docente referente;
- Frequenza, con valutazione pari a "MM", di IRC;
- Frequenza, con valutazione pari a "MM", dell'attività alternativa alla IRC;
- Attività di volontariato, svolte in modo continuativo, certificate dal Docente referente, per un monte ore non inferiore a 20.;
- Assistenza e supporto ai compagni con disabilità, certificato dal docente coordinatore di classe.

#### **Per le Attività complementari svolte presso strutture esterne svolte nel corrente anno scolastico:**

*(Costituiscono credito formativo le esperienze extrascolastiche, **coerenti con gli obiettivi degli indirizzi di studio**, che hanno carattere formativo, artistico, culturale, lavorativo e sportivo.*

*Non possono essere prese in considerazione attività sportive individuali presso una palestra, la partecipazione a singole manifestazioni in modo occasionale e non certificate).*

- Certificazioni informatiche conseguite, presso TEST CENTER accreditati;
- Attività Sportive Agonistiche a livello Regionale/Nazionale/Internazionale, certificate dalla società sportiva/Federazione di appartenenza per un periodo non inferiore a 90 ore;
- Certificazioni linguistiche effettuate presso centri accreditati;
- Attività di Volontariato, svolte in modo continuativo, certificate da Associazioni di di Volontariato, iscritte al Registro Nazionale del Volontariato, per un monte ore non inferiore a 40.

Le attività complementari svolte presso strutture esterne svolte nel corrente anno scolastico costituiscono credito formativo. Tra le esperienze extrascolastiche, coerenti con gli obiettivi degli indirizzi di studio, che hanno carattere formativo, artistico, culturale, lavorativo e sportivo, che saranno oggetto di valutazione ai fini del credito rientrano:

- Certificazioni informatiche conseguite, presso TEST CENTER accreditati;
- Attività Sportive Agonistiche a livello Regionale/Nazionale/Internazionale, certificate dalla società sportiva/Federazione di appartenenza per un periodo non inferiore a 90 ore;
- Certificazioni linguistiche effettuate presso centri accreditati;
- Attività di Volontariato, svolte in modo continuativo, certificate da Associazioni di Volontariato, iscritte al Registro Nazionale del Volontariato, per un monte ore non inferiore a 40.

Non possono essere prese in considerazione attività sportive individuali presso una palestra, la partecipazione a singole manifestazioni in modo occasionale e non certificate.

## COMPOSIZIONE INTERNA COMMISSIONE ESAMI DI MATURITA'

| DISCIPLINA                     | DOCENTE | CLASSE CONCORSO |
|--------------------------------|---------|-----------------|
| T.T.D.M.                       |         | A040            |
| LABOR. TECNOLOGICI ED ESERCIT. |         | B017            |

## DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | Quadro orario settimanale annuo discipline - Area generale e Area di indirizzo |
| 2.  | Piano triennale dell'offerta formativa   |
| 3.  | Programmazioni dipartimenti didattici  |
| 4.  | Progetto di Orientamento (30 ore)  |
| 5.  | Schede progetto relative ai PCTO   |
| 6.  | Fascicoli personali degli alunni   |
| 7.  | Verbali consigli di classe e scrutini  |
| 8.  | Griglia di valutazione dell'apprendimento                                      |
| 9.  | Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico  |
| 10. | Materiali utili  |

**Il presente documento viene affisso all'albo e pubblicato on line sul sito web dell'Istituto**  
<https://www.fermieredia.edu.it>

# ALLEGATO n. 1

Programmi svolti  
di ogni singola disciplina

# PROGRAMMA DI ITALIANO

DOCENTE:

TESTO: “ Scoprirai leggendo” Paolo Di Sacco- Bruno Mondadori Pearson

- Naturalismo Francese e Verismo italiano.
- G. Verga. Vita, pensiero, opere.
  - Nedda.*
  - Vita dei campi: Rosso Malpelo.*
  - I Malavoglia: Il ritorno e la partenza di 'Ntoni.*
  - Novelle rusticane: La roba.*
  - Mastro don Gesualdo: La morte di Gesualdo.*
- Il Novecento
- Caratteri generali del Decadentismo
- G. D'Annunzio. Vita, pensiero, opere.
  - Il piacere: Il conte Andrea Sperelli .*
  - Le vergini delle rocce: Il programma del superuomo.*
  - Alcyone: La pioggia nel pineto. I pastori.*
- G. Pascoli. Vita, pensiero, opere.
  - Il fanciullino, Una poetica decadente.*
  - Myricae: X agosto. Lavandare. Il lampo. Il tuono*
- Scritture ribelli: Scapigliatura, Futurismo, avanguardie.
- *F. T. Marinetti. Manifesto del Futurismo*
- La scoperta dell'inconscio e la psicoanalisi
- I. Svevo. Vita, pensiero e opere.
  - Una vita: L'inetto e il lottatore.*
  - Senilità: L'incipit del romanzo.*
  - La coscienza di Zeno: Prefazione e preambolo. L'ultima sigaretta. Psicoanalisi.*
- L. Pirandello. Vita, opere, pensiero.
  - L'Umorismo.*
  - Novelle per un anno: La patente. La signora Frola e il signor Ponza, suo genero.*
  - Il fu Mattia Pascal: Io sono il fu Mattia Pascal.*
  - Uno nessuno centomila: il naso di Moscarda*
- G. Ungaretti. Vita, pensiero, opere.
  - L'Allegria: In memoria. San Martino del Carso. Veglia. Soldati. Fratelli. Mattina.*
  - Sentimento del tempo: La madre.*
- E. Montale. Vita, pensiero, opere.
  - Ossi di seppia: Merigiare pallido e assorto. Spesso il male di vivere ho incontrato.*
  - Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.*

## **PROGRAMMA DI STORIA**

DOCENTE:

TESTO: “La Storia in 100 lezioni” – Brancati – Pagliarani - La Nuova Italia

- L'Italia postunitaria;
- La seconda rivoluzione industriale;
- L'Imperialismo;
- L'Italia liberale;
- L'età giolittiana;
- La Prima guerra mondiale;
- La rivoluzione russa;
- Il dopoguerra in Italia e l'ascesa del fascismo ;
- Il fascismo ;
- Il nazismo ;
- Lo stalinismo ;
- Gli anni trenta nel mondo ;
- La Seconda guerra mondiale ;
- La decolonizzazione ;
- La guerra fredda .

### **Educazione Civica**

Donne siciliane del '900 che si sono distinte nelle arti, nella scienza, nella politica e nel sociale:  
Franca Florio, Franca Viola, Maria grazia Cutuli.

## **PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE**

DOCENTE:

TESTO: Tech Geek – English for mechanical, electrical and IT maintenance technicians di Ilaria Piccioli – Editrice San Marco

Attività di Reading Comprehension, Listening Comprehension, Speaking and Writing.

### **Conoscenze specifiche d'indirizzo:**

- Car components
- Internal combustion engines
- Converting fuel into motion: engine subsystems
- The cooling system
- Types of Engines:  
Electric Engines. Pros and cons of electric vehicles  
Hybrid engines
- Brakes and tyres
- ABS Sensors
- Technical Assistance:  
Preventive Maintenance  
Corrective Maintenance  
Most common car problems
- Safety at work: Work- related accidents and injuries
- Safety Equipment (P.P.E.)
- Workshop safety

Ampliamento del patrimonio culturale degli studenti attraverso il riferimento ad argomenti di carattere sociale e storico sul mondo anglofono, anche con raccordi di tipo interdisciplinare con altre materie curriculari .

- The 20th Century:  
The Great War (World War I) (historical hints)  
The Suffragettes (Emmeline Pankhurst)

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE:

TESTO: Matematica a colori - edizione gialla leggera -volume 5 + ebook - secondo biennio e quinto anno, autore Sasso Leonardo, editore Petrini

- Ripasso: Equazioni e disequazioni di primo e di secondo grado, intere e frazionarie
- La definizione di funzione. Dominio e codominio. La funzione reale a variabile reale.
- Grafico di una funzione: definizione ed esempi.
- Caratteristiche generali di una funzione e del suo grafico: crescita, decrescenza, massimo e minimo assoluti e relativi.
- Calcolo dell'insieme di esistenza di una funzione intera o fratta.
- Zeri e segno di una funzione.
- Massimo e minimo assoluto e relativo, estremo inferiore e superiore.
- Concetto intuitivo di limite;
- Operazioni sui limiti;
- Continuità e limiti di una funzione, punti di discontinuità per una funzione;
- Limiti di funzioni razionali intere o fratte anche nelle forme indeterminate (nella forma  $0/0$  e  $\infty/\infty$ );
- Teoremi (senza dimostrazione) sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema della permanenza del segno, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi.
- Asintoti verticali e asintoti orizzontali.
- Studio del comportamento di una semplice funzione algebrica razionale intera o fratta, avente come numeratore e denominatore espressioni al massimo di secondo grado, e relativo grafico.
- Ed. Civica nucleo concettuale: La costituzione Focus: "Il ruolo delle donne nella società di ieri, di oggi e di domani". "Katherine Johnson" considerazioni a partire dal film " Il diritto di contare".

# PROGRAMMA DI TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

DOCENTE TEORICO:

DOCENTE TECNICO-PRATICO:

TESTO: E. Ferrari Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni, Vol.3 – San Marco

## CONTENUTI DELLE UDA SVOLTE

### U.D.A n. 1

TITOLO: SISTEMI DI COMFORT E AUSILI ALLA GUIDA

Prodotto Finale: Realizzazione di prototipo di laboratorio di sensore di parcheggio dell'automobile

| UDA 1  | Competenze in ingresso   | Abilità   | Conoscenze   |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elettronica di controllo della climatizzazione automatica.</b></li> <li>• <b>Funzionamento e manutenzione di base dei sistemi Infotainment (radio, navigatore).</b></li> <li>• <b>Principi di funzionamento dei sistemi di ausilio alla manovra (telecamere di parcheggio e sensori ad ultrasuoni).</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i circuiti elettrici semplici (p. es., comando relè).</li> <li>• Saper individuare i componenti di un circuito a fluido (p. es., impianto di climatizzazione base).</li> <li>• Conoscere il concetto di feedback (retroazione) in un sistema di controllo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire la ricarica e la verifica di base di un impianto di climatizzazione (individuazione perdite, recupero gas).</li> <li>• Verificare l'alimentazione e la comunicazione dei sensori di parcheggio e delle telecamere.</li> <li>• Configurare le funzioni di base di un sistema Infotainment (accoppiamento Bluetooth, aggiornamenti minimi).</li> <li>• Individuare i sensori di temperatura interna/esterna della climatizzazione automatica. effettuati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componenti e funzionamento del circuito frigorifero nel veicolo.</li> <li>• Principio di funzionamento dei sensori a ultrasuoni e delle telecamere per la manovra.</li> <li>• Funzioni principali e architettura di un sistema Infotainment.</li> <li>• Ruolo e posizione dei sistemi ADAS semplici (sensori parcheggio, telecamere retrovisione).</li> </ul> |

## U.D.A. N. 2

### TITOLO: SISTEMI DI COMFORT E AUSILI ALLA GUIDA

Prodotto Finale: Scheda di Diagnosi Guidata di un guasto motore (simulato), completa di codici guasto letti e componenti sospetti.

| UDA 2  | Competenze in ingresso  | Abilità  | Conoscenze  |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Studio semplificato dei sensori e degli attuatori fondamentali (Lambda, debimetro, iniettori, EGR).</li><li>• Uso base del tester diagnostico (lettura e cancellazione codici guasto DTC).</li><li>• Interpretazione schemi elettrici di base del vano motore.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper leggere e interpretare schemi elettrici semplici (simbologia base).</li><li>• Conoscere il principio di funzionamento del motore a combustione interna e i circuiti elettrici fondamentali (luci, avviamento).</li><li>• Saper usare un multimetro per misure di tensione e resistenza.).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare il tester diagnostico per la lettura e la cancellazione dei codici guasto (DTC).</li><li>• Identificare i principali sensori e attuatori del sistema motore.</li><li>• Eseguire misurazioni di base su sensori (p. es., resistenza termica di una sonda) con multimetro.</li><li>• Individuare e risolvere guasti elettrici semplici nel vano motore.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Funzionamento e ruolo della centralina di gestione motore (ECU).</li><li>• Principio di funzionamento dei sensori di posizione (albero motore/a camme), temperatura e pressione.</li><li>• Logiche di base dell'iniezione elettronica e dell'accensione.</li><li>• Significato e classificazione dei codici guasto (P0, P1, ecc.)).</li></ul> |

## U.D.A. N. 3

### TITOLO: VEICOLI IBRIDI ED ELETTRICI: SICUREZZA E ARCHITETTURA

Prodotto Finale: Manuale delle procedure di messa in sicurezza di un veicolo ibrido/elettrico su banco didattico.

| UDA 3   | Competenze in ingresso  | Abilità   | Conoscenze  |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Distinzione tra veicoli HEV, PHEV e BEV. Identificazione visiva dei componenti ad Alta Tensione (AT) (batteria AT, inverter, cablaggi arancioni). Focus sulla Sicurezza: conoscenza e applicazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e della procedura di messa in sicurezza del veicolo (sezionamento AT).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere la differenza tra corrente alternata (AC) e continua (DC).</li><li>• Avere familiarità con i concetti di alta tensione, bassa tensione e i relativi pericoli.</li><li>• Saper utilizzare i Dispositivi di</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare correttamente tutti i componenti e i cablaggi di Alta Tensione (AT) su un veicolo (colore arancione).</li><li>• Applicare la procedura di messa in sicurezza (sezionamento) del veicolo AT prima di ogni intervento.</li><li>• Riconoscere i DPI specifici per l'Alta Tensione (guanti</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Differenze concettuali tra HEV, PHEV e BEV.</li><li>• Ruolo dei componenti AT (Pacco Batteria, Inverter, Motore Elettrico).</li><li>• Normative di sicurezza e simboli di pericolo per l'Alta Tensione (p. es., i simboli di pericolo PES, PAV, PEI).</li></ul> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Protezione Individuale (DPI) standard. | isolanti, attrezzi isolati).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguere e descrivere l'architettura base (motore elettrico/batteria) dei veicoli HEV e BEV.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento di base del sistema di ricarica</li> </ul> |
|--|--|---|---|

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI**

- **UDA 1: Climatizzazione veicoli**
- **UDA 2: Manutenzione ordinaria**

## **METODOLOGIE**

- lezione frontale
- lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
- discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
- attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
- problem solving
- attività di tutoring in laboratorio
- prove scritte strutturate e non
- verifiche orali
- prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
- relazioni di laboratorio
- didattica digitale integrata

## **MEZZI DIDATTICI**

- Testo didattico ed altri sussidi didattici o testi di approfondimento: Manuali tecnici, Piattaforme DDI, LIM, dispense elaborate dal docente, materiale tecnico e didattico reperito in rete, audiovisivi esplicativi, appunti dettati o fotocopiati.
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratori d'indirizzo, Laboratorio di Informatica, Ambiente virtuale online (Google Classroom, Google Meet).
- Altro: Piattaforma e applicazioni Google G Suite.

## **MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

### **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

- prove scritte
- prove orali
- prove grafiche
- test, questionari;
- prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
- relazioni di laboratorio

### **SCANSIONE TEMPORALE**

verifiche sommative svolte:  
N. 2 verifiche 1° quadrimestre  
N. 2 verifiche 2° quadrimestre

## **PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI**

DOCENTE TEORICO:

DOCENTE TECNICO-PRATICO:

TESTO: Pidotella Cipriano "Corso di Meccanica, Macchine ed Energia" -3 ed. - Zanichelli

Trasduttori. Caratteristiche dei trasduttori: range, linearità, sensibilità, risoluzione, accuratezza, ripetibilità, grado di protezione. Trasduttori digitali e analogici.

Trasduttori assoluti e incrementali. Principali trasduttori: Potenzziometro lineare e angolare, vantaggi e svantaggi.

Riga ottica a trasparenza, Riga ottica a riflessione, vantaggi e svantaggi.

Encoder. Dinamo tachimetrica, vantaggi e svantaggi.

Sensori. Sensori ottici.

Attuatori. Motori elettrici e relative caratteristiche meccaniche. Motore a collettore: Magneti permanenti e caratteristica, Statore avvolto. Motore a statore avvolto a eccitazione indipendente. eccitazione in serie, eccitazione in parallelo. Motore universale. Motore Brushless, caratteristica meccanica e campi di applicazione. Motore passo-passo, a riluttanza variabile, magneti permanenti, motore ibrido.

Robot industriali: definizione di robot, struttura dei Robot, giunti e gradi di libertà. Classificazione cinematica dei robot (robot cartesiani, cilindrici, polari, SCARA, articolati). Classificazione per applicazione (Robot di saldatura, assemblaggio, finitura superficiale, di misura). Parametri caratteristici.

Analisi Affidabilistica (tasso di guasto, ciclo di vita)

Controllo Numerico: struttura e funzionamento delle macchine a CNC, unita di governo e controllo elettronico. Classificazione macchine utensili (monoscopo:torni e fresatrici e multiscopo (centri di lavorazione). Linguaggio di programmazione, formato delle istruzioni. Vantaggi e svantaggi delle macchine CNC.

Controlli non distruttivi (liquidi penetranti, magnetoscopia, correnti indotte e ultrasuoni).

Relazioni di laboratorio macchine tradizionale per le lavorazioni ad asportazione da truciolo e macchine CNC.

# **PROGRAMMA DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

DOCENTE:

## **MODULO 1 – MANUTENZIONE ORDINARIA**

1. Manutenzione impianto frenante – Sostituzione dischi e pastiglie freno;
2. Manutenzione cambio di velocità - Sostituzione olio lubrificante;
3. Manutenzione programmata – Tagliando periodico (sostituzione olio motore e filtro, filtro carburante e filtro aria motore, filtro abitacolo AC, controllo livello liquidi tecnici).

## **MODULO 2 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

1. Manutenzione proiettori – Ripristino trasparenza lente proiettore;
2. Manutenzione impianti con AdBlue;
3. Manutenzione sospensioni – Sostituzione ammortizzatori;
4. Manutenzione impianto di raffreddamento a liquido;
5. Manutenzione impianto frenante – Revisione perni pinza flottante.

## **MODULO 3 – SISTEMI ADAS (Advanced Driver Assistance Systems - Sistemi Avanzati di Assistenza alla Guida)**

1. TPMS Tire Pressure Monitoring System - sistema per monitorare la pressione degli pneumatici.
2. Diagnosi computerizzata centraline – ricerca guasti;
3. Installazione impianti multimediali.

# **PROGRAMMA DI TECNOLOGIA DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

DOCENTE TEORICO:

DOCENTE TECNICO-PRATICO:

TESTO: E. Pensi “Fondamenti di tecnica automobilistica – nuova edizione Openschool

## **U.d.A. 1: Fondamenti di Diagnostica Elettronica e Strumentazione**

- Contenuti principali:
  - Grandezze elettriche, circuiti in corrente continua e alternata, accumulatori.
  - Sistema di diagnosi TEXA Axone e protocollo EOBD.
  - Analisi dei segnali: frequenza, modulazione PWM, reti CAN-BUS e T-NET.
- Competenze e Abilità:
  - Effettuare misure e controlli con multimetro e oscilloscopio.
  - Diagnosticare malfunzionamenti operando in sicurezza.
  - Interpretare segnali digitali e analogici per l'analisi del potenziale di massa e alimentazione.

## **U.d.A. 2: Sistemi di Avviamento, Ricarica e Accensione**

- Contenuti principali:
  - Tecnologie costruttive delle batterie e diagnosi guasti.
  - Funzionamento dell'alternatore e dei circuiti di ricarica e avviamento.
  - Sistemi moderni ad accensione elettronica (analisi primario e secondario).
- Competenze e Abilità:
  - Sostituire e verificare impianti elettrici ed elettronici di bordo.
  - Individuare e riparare guasti ai sensori e ai circuiti di accensione seguendo le normative tecniche.

## **U.d.A. 3: Gestione Termofisica e del Comfort (Alimentazione e Climatizzazione)**

- Contenuti principali:
  - Turbocompressore e sistemi di sovralimentazione.
  - Impianti di climatizzazione auto.
  - Organi di raffreddamento nei motori a 4 tempi.
- Competenze e Abilità:
  - Eseguire interventi di manutenzione programmata e configurazione dei sistemi.
  - Interpretare parametri, errori e attivazioni tramite autodiagnosi.
  - Effettuare regolazioni e azzeramenti a chiusura della riparazione.

## **U.d.A. 4: Sistemi di Iniezione, Gestione Emissioni e Prestazioni**

- Contenuti principali:
  - Sistemi Common Rail, iniezione integrata e diretta/indiretta.
  - Dispositivi anti-inquinamento: Sonde Lambda, valvole EGR, FAP e catalizzatori.
  - Rimappatura centraline e moduli aggiuntivi per coppia e potenza.
- Competenze e Abilità:
  - Individuare componenti, installare e collaudare impianti di iniezione.
  - Garantire il rispetto delle normative EOBD e della tutela ambientale.
  - Certificare la messa a punto del veicolo secondo le procedure stabilite.

#### **U.d.A. 5: Sicurezza Dinamica e Trasmissione (ABS, ESP e Cambio)**

- Contenuti principali:
  - Sistemi ABS, EBD, ESP, ASR e MSR.
  - Procedure di spurgo freni e calibrazione sensori angolo sterzo.
  - Cambio tradizionale e automatico, frizione e differenziale.
- Competenze e Abilità:
  - Intervenire in sicurezza sugli apparati frenanti e sulle sospensioni.
  - Eseguire la revisione periodica e il tagliando previsto dal costruttore.

#### **U.d.A. 6: Manutenzione Accessoria e Nuove Tecnologie (Carrozzeria e Ibrido)**

- Contenuti principali:
  - Elementi di carrozzeria, stuccatura, verniciatura e illuminazione.
  - Pneumatici: sigle, caratteristiche e sistemi di controllo pressione.
  - Motori ibridi ed elettrici; sistemi di distribuzione a 4 tempi.
- Competenze e Abilità:
  - Ripristinare elementi di lattoneria e illuminazione in sicurezza.
  - Sostituire la cinghia di distribuzione e regolare la fase.
  - Comprendere il funzionamento delle nuove tecnologie di mobilità sostenibile.

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE:

TESTO: Lo Vecchio, Fiorini, Coretti, Bocchi: "Educare al movimento slim" -vol. allenamento salute e benessere slim+EB+vol. sport in pdf. Vol. unico . MARIETTI

Sono state effettuate durante l'arco dell'anno varie esercitazioni pratiche:

Esercizi a corpo libero eseguiti sul posto e in deambulazione.

Esercizi di coordinazione dinamico generale.

Esercizi di coordinazione oculo manuale e oculo podalica.

Esercizi di mobilizzazione articolare.

Esercizi di potenziamento muscolare generale.

Piegamenti sulle braccia, addominali, plank, squat statici

Corsa piana e andature varie. Giochi sportivi:

Pallavolo, calcio, tennis tavolo e tennis.

Regolamenti e punteggi dei giochi sportivi trattati.

Tabagismo e alcolismo, prevenzione degli infortuni e cenni di primo soccorso, correlazioni tra sport e salute.

Educazione civica:

Focus: Donne che hanno lasciato un segno indelebile nel mondo dello sport

# PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE:

TESTO: C. Beacco "Impronte" – La Spiga

- Il Novecento; mappa concettuale
- Il consenso informato e il Codice di Norimberga; origine e storia; Habeas corpus del 1215
- Magna Charta e Diritti dell'uomo
- Un popolo unico e unito "La questione Ebraico-Palestinese" Quali sono le caratteristiche che configurano un popolo?

L'identità nazionale italiana si può configurare come quella di un popolo unico e unito?

Un mare di persone che cammina attraverso deserti, montagne, corsi d'acqua, alla ricerca di una terra dove poter vivere non più schiavo, ma libero, non oppresso, ma in comunione gli uni con gli altri;

Quali popoli di ieri e di oggi corrispondono a questa descrizione? 4) Delineare l'attuale questione palestinese;

Diritti civili

- L'avvento della società liquida; doc: Zygmunt Bauman  
Quale abilità si richiede all'individuo che vive la modernità liquida?  
Fede e religione nella società "liquida"

Educazione Civica "Educazione alla legalità. I diritti umani"; introduzione

I diritti umani riguardano uguaglianza, dignità, rispetto, libertà e giustizia.

Tutte le confessioni religiose sono egualmente libere davanti alla legge... articolo 8 della Costituzione Italiana

La Carta sull'Educazione alla Cittadinanza Democratica

- Progetto: confrontarsi con le idee senza per questo combattere le persone

Comunicare le proprie convinzioni; Verità, relativismo e libertà

- La libertà personale è inviolabile Film-documento: Carolina Picchio 4) Essere personale e libertà
- La politica e il bene comune
- I beni materiali; La casa e le cose di tutti, ognuno porta qualcosa perché sia di tutti; 8) la carità come condivisione e giustizia
- L'attenzione alle fragilità
- Occupare spazi senza innescare processi
- Politica e fraternità;
- DOCUMENTI: Evangelii Gaudium n.235; Vangelo di Marco; Gaudium et spes n.16 e n. 26
- Giornata della memoria: per non dimenticare
- 10 FEBBRAIO 2026 Commemorazione delle vittime delle foibe e dell'esodo giuliano-dalmata; completamento storiografico
- Quaresima: tra storia e fede "Cristianesimo e Islam"

## **ALLEGATO n. 2**

Simulazione prove d'esame  
e Griglie di valutazione

## PROVA DI ITALIANO

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

#### **PROPOSTA A1**

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria, Il Porto Sepolto*.

#### *Risvegli*

**Mariano il 29 giugno 1916**

Ogni mio momento io l'ho vissuto un'altra volta in un'epoca fonda fuori di me  
Sono lontano colla mia memoria dietro a quelle vite perse Mi desto in un bagno  
di care cose consuete sorpreso e raddolcito

Rincorro le nuvole

che si sciolgono dolcemente cogli occhi attenti

e mi rammento di qualche amico morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura atterrita

sbarra gli occhi e accoglie

goccioline di stelle e la pianura muta E si sente riavere

da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

#### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte. 1. Sintetizza i principali temi della poesia.

2. A quali *risvegli* allude il titolo?

3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?

4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?

5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?

6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

#### **Interpretazione**

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

## PROPOSTA A2

Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, ADELPHI, VI edizione *gli Adelphi*, Milano, gennaio 2004, pp. 7-8.

Nel romanzo di Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, pubblicato nel 1961, il capitano Bellodi indaga sull'omicidio di Salvatore Colasberna, un piccolo imprenditore edile che non si era piegato alla protezione della mafia. Fin dall'inizio le indagini si scontrano con omertà e tentativi di depistaggio; nel brano qui riportato sono gli stessi familiari e soci della vittima, convocati in caserma, a ostacolare la ricerca della verità, lucidamente ricostruita dal capitano.

«Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...».

«Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna.

5 «Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta». I soci con una rapida occhiata si consultarono.

«Può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera, ha avuto il passaporto quindici giorni 10 addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non

vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare». Altra rapida occhiata di consultazione.

15 «Non può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un

20 pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature, ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione? Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla, qualche fatto è

25 accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...».

«Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono. «Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o 30 chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà informazioni preziose per concorrere a quelli con asta pubblica; vi aiuta al momento del

collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una specie di consorzio, la 35 decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel giuoco; o ad uscirne per sempre annientandola...». Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando quali sono le ricostruzioni del capitano e le posizioni degli interlocutori.
2. La mafia, nel gioco tra detto e non detto che si svolge tra il capitano e i familiari dell'ucciso, è descritta attraverso riferimenti indiretti e perifrasi: sai fare qualche esempio?
3. Nei fratelli Colasberna e nei loro soci il linguaggio verbale, molto ridotto, è accompagnato da una mimica altrettanto significativa, utile a rappresentare i personaggi. Spiega in che modo questo avviene.
4. A cosa può alludere il capitano quando evoca «qualche fatto» che serve a persuadere tutte le aziende ad accettare la protezione della mafia? (riga 24)
5. La retorica del capitano vuole essere persuasiva, rivelando gradatamente l'unica verità possibile per spiegare l'uccisione di Salvatore Colasberna; attraverso quali soluzioni espressive (ripetizioni, scelte lessicali e sintattiche, pause ecc.) è costruito il discorso?

### Interpretazione

Nel brano si contrappongono due culture: da un lato quella della giustizia, della ragione e dell'onestà, rappresentata dal capitano dei Carabinieri Bellodi, e dall'altro quella dell'omertà e dell'illegalità; è un tema al centro di tante narrazioni letterarie, dall'Ottocento fino ai nostri giorni, e anche cinematografiche, che parlano in modo esplicito di organizzazioni criminali, o più in generale di rapporti di potere, soprusi e ingiustizie all'interno della società. Esponi

le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.

### **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

#### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Tomaso Montanari**, *Istruzioni per l'uso del futuro. Il patrimonio culturale e la democrazia che verrà*, minimum fax, Roma 2014, pp. 46-48.

“Entrare in un palazzo civico, percorrere la navata di una chiesa antica, anche solo passeggiare in una piazza storica o attraversare una campagna antropizzata vuol dire entrare materialmente nel fluire della Storia. Camminiamo, letteralmente, sui corpi dei nostri progenitori sepolti sotto i pavimenti, ne condividiamo speranze e timori guardando le opere d'arte che commissionarono e realizzarono, ne prendiamo il posto come membri attuali di una vita civile che si svolge negli spazi che hanno voluto e creato, per loro stessi e per noi. Nel patrimonio artistico italiano è condensata e concretamente tangibile la biografia spirituale di una nazione: è come se le vite, le aspirazioni e le storie collettive e individuali di chi ci ha preceduto su queste terre fossero almeno in parte racchiuse negli oggetti che conserviamo gelosamente.

Se questo vale per tutta la tradizione culturale (danza, musica, teatro e molto altro ancora), il patrimonio artistico e il paesaggio sono il luogo dell'incontro più concreto e vitale con le generazioni dei nostri avi. Ogni volta che leggo Dante non posso dimenticare di essere stato battezzato nel suo stesso Battistero, sette secoli dopo: l'identità dello spazio congiunge e fa dialogare tempi ed esseri umani lontanissimi. Non per annullare le differenze, in un attualismo

superficiale, ma per interrogarle, contarle, renderle eloquenti e vitali.

Il rapporto col patrimonio artistico – così come quello con la filosofia, la storia, la letteratura: ma in modo 15 straordinariamente concreto – ci libera dalla dittatura totalitaria del presente: ci fa capire fino in fondo quanto siamo mortali e fragili, e al tempo stesso coltiva ed esalta le nostre aspirazioni di futuro. In un'epoca come la nostra, divorata dal narcisismo e inchiodata all'orizzonte cortissimo delle breaking news, l'esperienza del passato può essere un antidoto vitale.

Per questo è importante contrastare l'incessante processo che trasforma il passato in un intrattenimento fantasy antirazionalista [...].

L'esperienza diretta di un brano qualunque del patrimonio storico e artistico va in una direzione diametralmente opposta. Perché non ci offre una tesi, una visione stabilita, una facile formula di intrattenimento (immancabilmente zeppa di errori grossolani), ma ci mette di fronte a un palinsesto discontinuo, pieno di vuoti e di frammenti: il patrimonio è infatti anche un luogo di assenza, e la storia dell'arte ci mette di fronte a un passato irrimediabilmente perduto, diverso, altro da noi.

Il passato «televisivo», che ci viene somministrato come attraverso un imbuto, è rassicurante, divertente, finalistico. Ci sazia, e ci fa sentire l'ultimo e migliore anello di una evoluzione progressiva che tende alla felicità. Il passato che possiamo conoscere attraverso l'esperienza diretta del tessuto monumentale italiano ci induce invece a cercare ancora, a non essere soddisfatti di noi stessi, a diventare meno ignoranti. E relativizza la nostra onnipotenza, mettendoci di fronte al fatto che non siamo eterni, e che saremo giudicati dalle generazioni future. La prima strada è sterile perché ci induce a concentrarci su noi stessi, mentre la seconda via al passato, la via umanistica, è quella che permette il cortocircuito col futuro. Nel patrimonio culturale è infatti visibile la concatenazione di tutte le generazioni: non solo il legame con un passato glorioso e legittimante, ma anche con un futuro lontano, «finché non si spenga la luna»<sup>1</sup>. Sostare nel Pantheon, 35 a Roma, non vuol dire solo occupare lo stesso spazio fisico che un giorno fu occupato, poniamo, da Adriano, Carlo Magno o Velázquez, o respirare a pochi metri dalle spoglie di Raffaello. Vuol dire anche immaginare i sentimenti, i pensieri, le speranze dei miei figli, e dei figli dei miei figli, e di un'umanità che non conosceremo, ma i cui passi calpesteranno le stesse pietre, e i cui occhi saranno riempiti dalle stesse forme e dagli stessi colori. Ma significa anche diventare consapevoli del fatto che tutto ciò succederà solo in quanto le nostre scelte lo permetteranno. 40 È per questo che ciò che oggi chiamiamo patrimonio culturale è uno dei più potenti serbatoi di futuro, ma anche uno dei più terribili banchi di prova, che l'umanità abbia mai saputo creare. Va molto di moda, oggi, citare l'ispirata (e vagamente deresponsabilizzante) sentenza di Dostoevskij per cui «la bellezza salverà il mondo»: ma, come ammonisce Salvatore Settis, «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»<sup>2</sup>.

## Comprensione e analisi

1. Cosa si afferma nel testo a proposito del patrimonio artistico italiano? Quali argomenti vengono addotti per sostenere la tesi principale?
2. Nel corso della trattazione, l'autore polemizza con la «dittatura totalitaria del presente» (riga 15). Perché? Cosa contesta di un certo modo di concepire il presente?
3. Il passato veicolato dall'intrattenimento televisivo è di gran lunga diverso da quello che ci è possibile conoscere attraverso la fruizione diretta del patrimonio storico, artistico e culturale. In cosa consistono tali differenze?
4. Nel testo si afferma che il patrimonio culturale crea un rapporto speciale tra le generazioni. Che tipo di relazioni instaura e tra chi?
5. Spiega il significato delle affermazioni dello storico dell'arte Salvatore Settis, citate in conclusione.

## Produzione

Condividi le considerazioni di Montanari in merito all'importanza del patrimonio storico e artistico

quale indispensabile legame tra passato, presente e futuro? Alla luce delle tue conoscenze e delle tue esperienze dirette, ritieni che «la bellezza salverà il mondo» o, al contrario, pensi che «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da: **Steven Sloman – Philip Fernbach**, *L'illusione della conoscenza*, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

*«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte.*

*Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata “Shrimp”, nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore.*

*Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa.*

*La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]*

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e

contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

### **Comprensione e analisi**

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 25-38), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»? (righe 25-26)
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari». (righe 30-32)

### **Produzione**

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni.

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

## **PROPOSTA B3**

### **L'EREDITA' DEL NOVECENTO**

Il brano che segue è tratto dall'introduzione alla raccolta di saggi "La cultura italiana del Novecento" (Laterza 1996); in tale introduzione, **Corrado Stajano**, giornalista e scrittore, commenta affermazioni di alcuni protagonisti del XX secolo.

"C'è un po' tutto quanto è accaduto durante il secolo in questi brandelli di memoria dei grandi vecchi del Novecento: le due guerre mondiali e il massacro, i campi di sterminio e l'annientamento, la bomba atomica, gli infiniti conflitti e la violenza diffusa, il mutare della carta geografica d'Europa e del mondo (almeno tre volte in cento anni), e poi il progresso tecnologico, la conquista della luna, la mutata condizione umana, sociale, civile, la fine delle

5 ideologie, lo smarrimento delle certezze e dei valori consolidati, la sconfitta delle utopie. Sono caduti imperi, altri sono nati e si sono dissolti, l'Europa ha affievolito la sua influenza e il suo potere, la costruzione del "villaggio globale", definizione inventata da Marshall McLuhan nel 1962, ha trasformato i comportamenti umani. Nessuna previsione si è avverata, le strutture sociali si sono modificate nel profondo, le invenzioni materiali hanno modificato la vita, il mondo contadino identico nei suoi caratteri sociali dall'anno Mille 10 si è sfaldato alla metà del Novecento e al posto delle fabbriche dal nome famoso che furono vanto e merito dei ceti imprenditoriali e della fatica della classe operaia ci sono ora immense aree abbandonate concupite dalla speculazione edilizia che diventeranno città della scienza e della tecnica, quartieri residenziali, sobborghi che allargheranno le periferie delle metropoli. In una o due generazioni, milioni di uomini e donne hanno dovuto mutare del tutto i loro caratteri e il loro modo di vivere passando in pochi decenni dalla campana della chiesa che ha segnato il tempo per 15 secoli alla sirena della fabbrica. Al brontolio dell'ufficio e del laboratorio, alle icone luminose che affiorano e spariscono sugli schermi del computer.

Se si divide il secolo in ampi periodi – fino alla prima guerra mondiale; gli anni tra le due guerre, il fascismo, il nazismo; la seconda guerra mondiale e l'alleanza antifascista tra il capitalismo e il comunismo; il lungo tempo che dal 1945 arriva al 1989, data della caduta del muro di Berlino – si

capisce come adesso siamo nell'era del post.

Viviamo in una sorta di ricominciamento generale perché in effetti il mondo andato in frantumi alla fine degli anni Ottanta è (con le varianti dei paesi dell'Est europeo divenute satelliti dell'Unione Sovietica dopo il 1945) lo stesso nato ai tempi della rivoluzione russa del 1917.

Dopo la caduta del muro di Berlino le reazioni sono state singolari. Più che un sentimento di liberazione e di gioia per la fine di una fosca storia, ha preso gli uomini uno stravagante smarrimento. Gli equilibri del terrore che per quasi 25 mezzo secolo hanno tenuto in piedi il mondo erano infatti protettivi, offrivano sicurezze passive ma consolidate. Le possibili smisurate libertà creano invece incertezze e sgomenti. Più che la consapevolezza delle enormi energie che possono essere adoperate per risolvere i problemi irrisolti, pesano i problemi aperti nelle nuove società dell'economia planetaria transnazionale, nelle quali si agitano, mescolati nazionalismi e localismi, pericoli di guerre religiose, balcanizzazioni, ondate migratorie, ferocie razzistiche, conflitti etnici, spiriti di violenza, minacce secessionistiche 30 delle unità nazionali.

Nasce di qui l'insicurezza, lo sconcerto. I nuovi problemi sembrano ancora più nuovi, caduti in un mondo vergine. Anche per questo è difficile capire oggi quale sarà il destino umano dopo il lungo arco attraversato dagli uomini in questo secolo."

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. A che cosa si riferisce l'autore quando scrive: «passando in pochi decenni dalla campana della chiesa che ha segnato il tempo per secoli alla sirena della fabbrica»? (righe 14-15)
3. Perché l'autore, che scrive nel 1996, dice che: «adesso siamo nell'era del post»? (riga 19)
4. In che senso l'autore definisce «stravagante smarrimento» uno dei sentimenti che «ha preso gli uomini» dopo la caduta del muro di Berlino?

### **Produzione**

Dopo aver analizzato i principali temi storico-sociali del XX secolo, Corrado Stajano fa riferimento all'insicurezza e allo sconcerto che dominano la vita delle donne e degli uomini e che non lasciano presagire «quale sarà il destino umano dopo il lungo arco attraversato dagli uomini in questo secolo».

Ritieni di poter condividere tale analisi, che descrive una pesante eredità lasciata alle nuove generazioni? A distanza di oltre venti anni dalla pubblicazione del saggio di Stajano, pensi che i nodi da risolvere nell'Europa di oggi siano mutati?

Illustra i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze, alle tue letture, alla tua esperienza personale e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### ***TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ***

#### ***PROPOSTA C1***

Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo.

CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012

«Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da

fare. [...] A questo proposito, ho fissa nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "*Qui è morta la speranza dei palermitani onesti*". Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...] Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati. [...] Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre<sup>1</sup>. Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita [...]. Carlo Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. Desidera che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...] Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, "*... non siamo stati noi.*"

<sup>1</sup> *Politico e sindacalista siciliano impegnato nella lotta alla mafia*

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.»

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità.

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## PROPOSTA C2

### Tra sport e storia.

“Sono proprio orgoglioso: un mio caro amico, mio e di tutti quelli che seguono il ciclismo, ha vinto la corsa della vita, anche se è morto da un po’.

Il suo nome non sta più scritto soltanto negli albi d’oro del Giro d’Italia e del Tour de France, ma viene inciso direttamente nella pietra viva della storia, la storia più alta e più nobile degli uomini giusti. A Gerusalemme sono pronti a preparargli il posto con tutti i più sacri onori: la sua memoria brillerà come esempio, con il titolo di «Giusto tra le nazioni», nella lista santa dello Yad Vashem, il «mausoleo» della Shoah. Se ne parlava da anni, sembrava quasi che fosse finito tutto nella polverosa soffitta del tempo, ma finalmente il riconoscimento arriva, guarda caso proprio nelle giornate dei campionati mondiali lungo le strade della sua Firenze.

Questo mio amico, amico molto più e molto prima di tanta gente che ne ha amato il talento sportivo e la stoffa umana, è Gino Bartali. Per noi del Giro, Gino d’Italia. Come già tutti hanno letto nei libri e visto nelle fiction, il campione brontolone aveva un cuore grande e una fede profonda. Nell’autunno del 1943, non esitò un attimo a raccogliere l’invito del vescovo fiorentino Elia Della Costa. Il cardinale gli proponeva corse in bicicletta molto particolari e molto rischiose: doveva infilare nel telaio documenti falsi e consegnarli agli ebrei braccati dai fascisti, salvandoli dalla deportazione. Per più di un anno, Gino pedalò a grande ritmo tra Firenze e Assisi, abbinando ai suoi allenamenti la missione suprema. Gli ebrei dell’epoca ne hanno sempre parlato come di un angelo salvatore, pronto a dare senza chiedere niente. Tra una spola e l’altra, Bartali nascose pure nelle sue cantine una famiglia intera, padre, madre e due figli. Proprio uno di questi ragazzi d’allora, Giorgio Goldenberg, non ha mai smesso di raccontare negli anni, assieme ad altri ebrei salvati, il ruolo e la generosità di Gino. E nessuno dimentica che ad un certo punto, nel luglio del ‘44, sugli strani allenamenti puntò gli occhi il famigerato Mario Carità, fondatore del reparto speciale nella repubblica di Salò, anche se grazie al cielo l’aguzzino non ebbe poi tempo per approfondire le indagini.

Gino uscì dalla guerra sano e salvo, avviandosi a rianimare con Coppi i depressi umori degli italiani. I nostri padri e i nostri nonni amano raccontare che Gino salvò persino l’Italia dalla rivoluzione bolscevica<sup>1</sup>, vincendo un memorabile Tour, ma questo forse è attribuirgli un merito vagamente legendario, benché i suoi trionfi fossero realmente serviti a seminare un poco di serenità e di spirito patriottico nell’exasperato clima di allora.

Non sono ingigantite, non sono romanzate, sono tutte perfettamente vere le pedalate contro i razzisti, da grande gregario degli ebrei. Lui che parlava molto e di tutto, della questione parlava sempre a fatica. Ricorda il figlio Andrea, il vero curatore amorevole della grande memoria: «Io ho sempre saputo, papà però si raccomandava di non dire niente a nessuno, perché ripeteva sempre che il bene si fa ma non si dice, e sfruttare le disgrazie degli altri per farsi belli è da vigliacchi...».

[...] C’è chi dice che ne salvò cinquecento, chi seicento, chi mille. Sinceramente, il numero conta poco. Ne avesse salvato uno solo, non cambierebbe nulla: a meritare il grato riconoscimento è la sensibilità che portò un campione così famoso a rischiare la vita per gli ultimi della terra.”

da un articolo di **Cristiano Gatti**, pubblicato da “Il Giornale” (24/09/2013)

<sup>1</sup> *La vittoria di Bartali al Tour de France nel 1948 avvenne in un momento di forti tensioni seguite all’attentato a Togliatti, segretario del PCI (Partito Comunista Italiano).*

Il giornalista Cristiano Gatti racconta di Gino Bartali, grande campione di ciclismo, la cui storia personale e sportiva si è incrociata, almeno due volte, con eventi storici importanti e drammatici.

Il campione ha ottenuto il titolo di “Giusto tra le Nazioni”, grazie al suo coraggio che consentì, nel

1943, di salvare moltissimi ebrei, con la collaborazione del cardinale di Firenze.

Inoltre, una sua “mitica” vittoria al Tour de France del 1948 fu considerata da molti come uno dei fattori che contribuì a “calmare gli animi” dopo l’attentato a Togliatti. Quest’ultima affermazione è probabilmente non del tutto fondata, ma testimonia come lo sport abbia coinvolto in modo forte e profondo il popolo italiano, così come tutti i popoli del mondo. A conferma di ciò, molti regimi autoritari hanno spesso cercato di strumentalizzare le epiche imprese dei campioni per stimolare non solo il senso della patria, ma anche i nazionalismi.

A partire dal contenuto dell’articolo di Gatti e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sul rapporto tra sport, storia e società. Puoi arricchire la tua riflessione con riferimenti a episodi significativi e personaggi di oggi e/o del passato.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER STUDENTI - TIPOLOGIA A**

(Analisi e produzione di un testo argomentativo (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano))

| INDICATORI GENERALI   | DESCRITTORI (MAX 60 pt)  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | 12-11  | 10-8  | 7-5  | 4-3  | 2  |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  | <b>Efficaci e puntuali</b><br>Idee tra loro molto ben correlate; robusta l'organizz. del discorso.                     | <b>Nel complesso efficaci e puntuali</b><br>Idee ben correlate e organizzate.                     | <b>Parzialmente efficaci e poco puntuali</b><br>Il testo è ideato e pianificato in modo schematico.              | <b>Confuse e impuntuali</b><br>Il testo presenta una scarsa ideazione e pianificazione.                  | <b>Del tutto confuse e impuntuali</b>          |
| Coesione e coerenza testuale  | <b>10-9</b><br><b>Complete</b><br>Parti del testo tra loro consequenziali; conn. ling. appropri.; struttura personale. | <b>8-7</b><br><b>Adeguate</b><br>Parti del testo tra loro coerenti; connettivi ling. appropriati. | <b>6-5</b><br><b>Parziali</b><br>Parti del testo disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari. | <b>4-3</b><br><b>Scarse</b><br>Parti del testo non sequenziali e non coerenti; connett. non appropriati. | <b>2</b><br><b>Assenti</b>                     |
| Ricchezza e padronanza lessicale  | <b>10-9</b><br>Lessico specifico, <b>vario</b> ed efficace.  | <b>8-7</b><br>Lessico <b>appropriato</b> .  | <b>6-5</b><br>Lessico <b>semplice</b> ma adeguato  | <b>4-3</b><br>Lessico <b>povero</b> e ripetitivo.  | <b>2</b><br><b>Assenti</b>                     |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura   | <b>8-7</b><br>esposizione efficace e fluida con lessico vario e ricco  | <b>6</b><br>esposizione fluida con lessico chiaro e appropriato                                   | <b>5</b><br>esposizione lineare con lessico chiaro   | <b>4-3</b><br>esposizione comprensibile  | <b>2</b><br>esposizione difficoltosa e confusa |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | <b>10-9</b><br><b>Numerose</b> le conoscenze e <b>ampi</b> i riferimenti culturali.                                    | <b>8-7</b><br><b>Adeguate</b> le conoscenze; <b>precisi</b> i riferim. culturali.                 | <b>6-5</b><br><b>Sufficienti</b> le conoscenze; <b>qualche</b> riferimento culturale.                            | <b>4-3</b><br><b>Parziale</b> conoscenza dello argomento; nessun riferim. culturale.                     | <b>2</b><br><b>Assenti</b>                     |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale  | <b>10-9</b><br>L'elaborato contiene interpretazioni personali valide e rivela una buona <b>capacità critica</b>        | <b>8-7</b><br>L'elaborato presenta un taglio <b>personale</b> con qualche spunto di originalità.  | <b>6-5</b><br>L'elaborato presenta una <b>rielaborazione parziale</b> e contiene una semplice interpretazione.   | <b>4-3</b><br>L'elaborato <b>manca di originalità</b> e capacità di rielaborazione.                      | <b>2</b><br><b>Assenti</b>                     |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>   | <b>/60</b>   |   |  |  |  |
| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40 pt)  |   |  |  |  |
|   | 10-9   | 8-7   | 6-5  | 4-3  | 2  |
| Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | completo   | adeguato  | parziale/incompleto  | scarso   | assente  |
| Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici   | completa   | adeguata  | parziale   | scarso   | assente  |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)   | completa   | adeguata  | parziale   | scarso   | assente  |
| Interpretazione corretta e articolata del testo   | presente   | nel complesso presente  | parziale   | scarso   | assente  |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>  | <b>/40</b>   |   |  |  |  |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   | <b>/100</b>  |   |  |  |  |

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

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER STUDENTI - TIPOLOGIA B**  
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

| INDICATORI GENERALI   | DESCRITTORI (MAX 60 pt)  |   |   |  |                                       |
|---|--|---|---|--|---------------------------------------|
|   | <b>12-11</b>   | <b>10-8</b>   | <b>7-5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>   | <b>efficaci e puntuali</b><br>Idee tra loro molto ben correlate; robusta organizzaz. del discorso. | <b>nel complesso efficaci e puntuali</b><br>Idee ben correlate e organizzate.       | <b>parzialmente efficaci e poco puntuali</b><br>Il testo è ideato e pianificato in modo schematico. | <b>confuse e impuntuali</b><br>Il testo presenta scarsa ideazione e pianificazione.        | <b>del tutto confuse e impuntuali</b> |
|   | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Coesione e coerenza testuale</b>   | <b>complete</b><br>Parti del testo tra loro consequenziali connettivi propr. struttura personale.  | <b>adeguate</b><br>Parti del testo tra loro coerenti; connettivi ling. appropriati. | <b>parziali</b><br>Parti del testo disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.  | <b>scarse</b><br>Parti del testo non sequenziali e non coerenti; connett. non appropriati. | <b>assenti</b>                        |
|   | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>   | lessico specifico, <b>vario</b> ed efficace.   | lessico <b>appropriato</b> .  | lessico <b>semplice</b> ma adeguato   | lessico <b>povero</b> e ripetitivo.  | <b>assenti</b>                        |
|   | <b>8-7</b>   | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Correttezza (ortografica e sintattica) e proprietà linguistica, efficacia espositiva</b>         | esposizione efficace e fluida con lessico vario e ricco  | esposizione fluida con lessico chiaro e appropriato                                 | esposizione lineare con lessico chiaro  | esposizione comprensibile  | esposizione difficoltosa e confusa    |
|   | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>                           | <b>numerose</b> le conoscenze e <b>ampi</b> i riferimenti culturali.                               | <b>adeguate</b> le conoscenze; <b>precisi</b> i riferim. culturali.                 | <b>sufficienti</b> le conoscenze; <b>qualche</b> riferimento culturale.                             | <b>parziale</b> conoscenza dello argomento; nessun riferim. culturale.                     | <b>assenti</b>                        |
|   | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>                                       | interpretazioni pers. valide e rivela una buona <b>capacità critica</b>                            | taglio <b>personale</b> con qualche spunto di originalità.                          | <b>rielaborazione parziale</b> con una semplice interpretazione.                                    | <b>assenza di originalità</b> e capacità di rielaborazione.                                | <b>assenti</b>                        |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>   | <b>/60</b>   |   |   |  |                                       |
| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40 pt)  |   |   |  |                                       |
|   | <b>15-13</b>   | <b>12-10</b>  | <b>9-7</b>  | <b>6-4</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>                 | interpretazioni personali valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.                 | nel complesso presente  | parzialmente presente   | scarsa e/o nel complesso scorretta   | scorretta                             |
|   | <b>15-13</b>   | <b>12-10</b>  | <b>9-7</b>  | <b>6-4</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti</b>    | soddisfacente  | adeguata  | parziale  | scarsa   | assente                               |
|   | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>  | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                              |
| <b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b> | presenti   | nel complesso presenti  | parzialmente presenti   | scarse   | assenti                               |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>  | <b>/40</b>   |   |   |  |                                       |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   | <b>/100</b>  |   |   |  |                                       |

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

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER STUDENTI - TIPOLOGIA C**  
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

| INDICATORI GENERALI   | DESCRITTORI (MAX 60 pt)   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   | 12-11   | 10-8  | 7-5   | 4-3  | 2  |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  | <b>efficaci e puntuali</b><br>Idee tra loro molto ben correlate; robusta organizzazione del discorso. | <b>nel complesso efficaci e puntuali</b><br>Idee ben correlate e organizzate.       | <b>parzialmente efficaci e poco puntuali</b><br>Il testo è ideato e pianificato in modo schematico. | <b>confuse e impuntuali</b><br>Il testo presenta scarsa ideazione e pianificazione.        | <b>del tutto confuse e impuntuali</b>          |
| Coesione e coerenza testuale  | <b>complete</b><br>Parti del testo tra loro consequenziali connettivi propr. struttura personale.     | <b>adeguate</b><br>Parti del testo tra loro coerenti; connettivi ling. appropriati. | <b>parziali</b><br>Parti del testo disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.  | <b>scarse</b><br>Parti del testo non sequenziali e non coerenti; connett. non appropriati. | <b>assenti</b>                                 |
| Ricchezza e padronanza lessicale  | <b>10-9</b><br>lessico specifico, <b>vario</b> ed efficace.   | <b>8-7</b><br>lessico <b>appropriato</b> .  | <b>6-5</b><br>lessico <b>semplice</b> ma adeguato   | <b>4-3</b><br>lessico <b>povero</b> e ripetitivo.  | <b>2</b><br><b>assenti</b>                     |
| Correttezza (ortografica e sintattica) e proprietà linguistica, efficacia espositiva                                | <b>8-7</b><br>esposizione efficace e fluida con lessico vario e ricco                                 | <b>6</b><br>esposizione fluida con lessico chiaro e appropriato                     | <b>5</b><br>esposizione lineare con lessico chiaro  | <b>4-3</b><br>esposizione comprensibile  | <b>2</b><br>esposizione difficoltosa e confusa |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | <b>10-9</b><br><b>numerose</b> le conoscenze e <b>ampi</b> i riferimenti culturali.                   | <b>8-7</b><br><b>adeguate</b> le conoscenze; <b>precisi</b> i riferim. culturali.   | <b>6-5</b><br><b>sufficienti</b> le conoscenze; <b>qualche</b> riferimento culturale.               | <b>4-3</b><br><b>parziale</b> conoscenza dello argomento; nessun riferim. culturale.       | <b>2</b><br><b>assenti</b>                     |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale  | <b>10-9</b><br>interpretazioni pers. valide e rivela una buona <b>capacità critica</b>                | <b>8-7</b><br>taglio <b>personale</b> con qualche spunto di originalità.            | <b>6-5</b><br><b>rielaborazione parziale</b> con una semplice interpretazione.                      | <b>4-3</b><br><b>assenza di originalità</b> e capacità di rielaborazione.                  | <b>2</b><br><b>assenti</b>                     |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>   | <b>/60</b>  |   |   |  |  |
| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40 pt)   |   |   |  |  |
|   | 15-13   | 12-10   | 9-7   | 6-4  | 2  |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione | completa  | adeguata  | parziale  | scarsa   | assente  |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione  | presente  | nel complesso presente  | parziale  | scarso   | assente  |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  | <b>10-9</b><br>presenti   | <b>8-7</b><br>nel complesso presenti  | <b>6-5</b><br>parzialmente presenti   | <b>4-3</b><br>scarse   | <b>2</b><br>assenti                            |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>  | <b>/40</b>  |   |   |  |  |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   | <b>/100</b>   |   |   |  |  |

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

### Tabella di conversione punteggio/voto

| <b>PUNTEGGIO</b> | <b>VOTO</b> |
|------------------|-------------|
| <b>20</b>        | <b>10</b>   |
| 18               | 9           |
| 16               | 8           |
| 14               | 7           |
| <b>12</b>        | <b>6</b>    |
| 10               | 5           |
| 8                | 4           |
| 6                | 3           |
| 4                | 2           |
| 2                | 1           |
| 0                | 0           |

**Griglie di Valutazione per obiettivi minimi  
personalizzati**

**Griglia di Valutazione Prima Prova**

**Griglia di valutazione generale valida per tutte e tre le tipologie di prova A, B e C  
(max 60 punti)**

**N.B. La prima prova è rapportata in centesimi (60 + 40) da convertire, dopo la somma della parte generale e specifica, in ventesimi**

|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
|--|--|---|--|--|--|
| <b>Ideazione pianificazione e organizzazione del testo</b>   | efficaci e puntuali  | nel complesso efficaci e puntuali, con supporto/guida   | parzialmente efficaci e poco puntuali, con supporto /guida                                     | parzialmente confuse e non precise, con supporto/ guida                                    | del tutto confuse e non precise, con supporto/ guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Coesione e coerenza testuale</b>  | complete   | adeguate, con supporto/guida  | parziali, con supporto/guida   | Scarse, con supporto/guida   | Assenti, con supporto/ guida                         |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Utilizzo di un linguaggio semplice ma pertinente ed ed efficace</b>                               | presente e complete  | Adeguate con supporto/guida   | poco presente con supporto/guida   | Scarse, con supporto/ guida  | Assente, con supporto guida                          |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b> | Il testo prodotto è supportato da buone conoscenze grammaticali per cui la comprensione risulta sicura | Nonostante la presenza di errori grammaticali il testo risulta sufficientemente comprensibile/ parziale | Nonostante imprecisioni e alcuni errori gravi il testo è parzialmente comprensibile / parziale | Si evidenziano degli errori grammaticali tali da generare una scarsa comprensione/parziale |  |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>                            | Presente   | Adeguate con supporto/guida   | parzialmente presenti con supporto/guida   | Scarse con supporto/ guida   | Assenti, con supporto/ guida                         |
|  |  |   |  |  |  |
| <b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>  | presenti e corrette  | nel complesso presenti e corrette con supporto/guida  | parzialmente presenti e / o parzialmente corrette c o n supporto/ guida                        | scarse e/o scorrette con supporto/ guida   | Assenti, con supporto/ guida                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>  |  |   |  |  | <b>/60</b>   |
|  |  |   |  |  |  |

|  | <b>Griglia specifica per la Tipologia A (40 punti)</b> |  |  |                            |                             |
|--|--|--|--|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Indicatori specifici</b>  | <b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>                         |  |  |                            |                             |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                    |
| <b>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b> | completo   | Adeguate supporto/guida                    | parziale/incompleto con supporto/guida | scarso con supporto/ guida | assente con supporto/ guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                    |
| <b>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>   | completa   | adeguata con supporto/ guida               | parziale con supporto/guida            | Scarsa con supporto/ guida | Assente con supporto/ guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                    |
| <b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>   | completa   | adeguata con supporto/guida                | parziale con supporto/guida            | Scarsa con supporto/ guida | assente con supporto/ guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                    |
| <b>Interpretazione e corretta articolazione del testo</b>  | presente   | Nel complesso presente con supporto /guida | Parziale con supporto/guida            | Scarsa con supporto/ guida | assente con supporto/ guida |
| <b>PUNTEGGIO specifico tipologia A</b>   | <b>/40</b>   |  |  |                            |                             |

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>PUNTEGGIO totale</b> | <b>/100</b> |
|-------------------------|-------------|

**Griglia specifica per la Tipologia B (40 punti)**

| INDICATO RI SPECIFICI   | DESCRITTORI (MAX 40) |   |  |  |                               |
|---|----------------------|---|--|--|-------------------------------|
|   | 15-13                | 12-10                                     | 9-7                                      | 6-4  | 3                             |
| <b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>                 | presente             | Nel complesso presente con supporto guida | Parzialmente presente con supporto guida | scarsa e/o nel complesso scorretta con supporto/ guida | Scorretta con supporto/ guida |
|   | <b>15-13</b>         | <b>12-10</b>                              | <b>9-7</b>                               | <b>6-4</b>   | <b>3</b>                      |
| <b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti</b>    | soddisfacente        | Adeguate con supporto/ guida              | parziale con supporto/ guida             | Scarsa con supporto/ guida                             | Assente con supporto guida    |
|   | <b>10-9</b>          | <b>8-7</b>                                | <b>6-5</b>                               | <b>4-3</b>   | <b>2</b>                      |
| <b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b> | presenti             | Nel complesso presenti con supporto/guida | parzialmente presenti con supporto/guida | scarse con supporto/ guida                             | Assenti con supporto guida    |
| <b>PUNTEGGIO specifico tipologia B</b>  | <b>/40</b>           |   |  |  |                               |

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>PUNTEGGIO totale</b> | <b>/100</b> |
|-------------------------|-------------|

**Griglia specifica per la Tipologia C (40 punti)**

| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |   |  |                           |                            |
|---|-------------------------|---|--|---------------------------|----------------------------|
|   | 15-13                   | 12-10                                       | 9-7                                      | 6-4                       | 3                          |
| <b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi</b> | completa                | Adeguate con supporto/guida                 | parziale con supporto/guida              | Scarsa con supporto/guida | assente con supporto/guida |
|   | 15-13                   | 12-10                                       | 9-7                                      | 6-4                       | 3                          |
| <b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>   | presente                | nel complesso presente con supporto / guida | parziale con supporto/guida              | scarso con supporto/guida | assente con supporto/guida |
|   | 10-9                    | 8-7   | 6-5                                      | 4-3                       | 2                          |
| <b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>   | presenti                | Nel complesso presenti con supporto/guida   | parzialmente presenti con supporto/guida | scarse con supporto/guida | assenti con supporto/guida |
| <b>PUNTEGGIO specifico tipologia C</b>  | <b>/40</b>              |   |  |                           |                            |

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>PUNTEGGIO totale</b> | <b>/100</b> |
|-------------------------|-------------|

**Simulazione prove d'esame  
Griglie di valutazione  
2 prova**

**Simulazione e procedure classe 5C M.A.T.**

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

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

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali

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

#### **TIPOLOGIA A**

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

#### **TIPOLOGIA B**

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

#### **TIPOLOGIA C**

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

#### **TIPOLOGIA D**

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

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

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

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali

dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

### **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 ed 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:
  - a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
  - b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
  - c. utilizzo della documentazione tecnica;
  - d. individuazione di guasti e anomalie;
  - e. 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 ed 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

## 2 prova

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

| <b>Indicatore</b> <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>   | <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                        |

| INDICATORI   | DESCRITTORI   | PUNTI |  |
|--|---|-------|--|
| <b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione</b>                                      | Svolgimento completa e corretta   | 4     |  |
|  | Svolgimento non del tutto completa con qualche errore, ma sufficiente   | 2     |  |
|  | Svolgimento incompleta e/o molti errori   | 1     |  |
| <b>Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici</b> | Padronanza di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni e le competenze completa   | 3-4   |  |
|  | Padronanza di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni e le competenze quasi completa, ma sufficiente                                     | 2-3   |  |
|  | Padronanza di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni e le competenze incompleta   | 1-2   |  |
| <b>Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova</b>   | Padronanza delle conoscenze completa ed elaborazione delle soluzioni corrette   | 4-5   |  |
|  | Padronanza delle conoscenze quasi completa e/o elaborazione delle soluzioni non del tutto corrette  | 3-4   |  |
|  | Padronanza delle conoscenze incompleta e/o elaborazione delle soluzioni non corrette  | 2-3   |  |
|  | Padronanza delle conoscenze nulla e/o elaborazione delle soluzioni errate   | 1-2   |  |
| <b>Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova</b>   | Esauriente capacità di argomentare e sintetizzare le competenze specifiche e le informazioni specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova  | 5-7   |  |
|  | Sufficiente capacità di argomentare e sintetizzare le competenze specifiche e le informazioni specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova | 3-4   |  |
|  | Scarsa capacità di argomentare e sintetizzare le competenze specifiche e le informazioni specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova      | 1-2   |  |
| <b>PUNTEGGIO IN VENTESIMI _____/20</b>   |   |       |  |

# TIPOLOGIA A – C

**Indirizzo:** IPMM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

## PARTE 1

**Tema di:** TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

### MOTORI A BENZINA: INIEZIONE DIRETTA DI COMBUSTIBILE

Un cliente porta in un centro di manutenzione un mezzo provvisto di motore a scoppio endotermico provvisto di un sistema di alimentazione carburante a iniezione diretta di benzina. Il cliente lamenta elevata fumosità allo scarico, una grave perdita delle prestazioni e la spia motore accesa in modo lampeggiante. Il capo officina dopo un rapido esame del mezzo dichiara che il motore è “ ha un problema al sistema di iniezione diretta” spiegando che con il sistema di iniezione diretta il combustibile viene iniettato direttamente in camera di combustione. La prima differenza con la modalità indiretta, è che per iniettare direttamente benzina in camera di combustione bisogna superare i 70 bar. Ma non solo, l’iniettore è a diretto contatto con la camera e quindi la sua resistenza al calore e alla pressione deve essere sensibilmente superiore. Continua, spiegando al cliente che i vantaggi nell’iniettare direttamente la benzina in camera di combustione sono numerosi: l’azione di iniezione del carburante avviene attraverso un processo di evaporazione che assorbe calore provocando un raffreddamento della carica che quindi consente di aumentare la densità della stessa. Al contrario, nella iniezione indiretta, il fluido di lavoro, cioè il combustibile, assorbe calore dalle pareti dei collettori, riscaldandosi prima di entrare in camera di combustione.

Dopo aver scelto un mezzo di trasporto il candidato svolga il tema proposto seguendo le indicazioni sotto riportate:

Con riferimento ad un mezzo di trasporto a sua scelta, il candidato svolga il tema proposto seguendo le indicazioni sotto riportate:

- 1) descrivere come è strutturato un motore a scoppio endotermico provvisto di un sistema di alimentazione carburante a iniezione diretta di benzina;
- 2) spiegare come funziona il sistema spiegandone vantaggi e svantaggi e le motivazioni che hanno portato alla sua realizzazione e diffusione; evidenziando le differenze costruttive e funzionali rispetto ad un sistema ad iniezione indiretta;
- 3) cosa accade in camera di scoppio, perché vaporizza la benzina e che vantaggi si hanno soprattutto in caso di sovralimentazione.

- 4) disegnare lo schema a blocchi del sistema di iniezione diretta di benzina con relativa legenda, descrivendone il funzionamento generale e le funzioni dei singoli componenti;
- 5) disegnare uno schema elettrico di principio dimensionando la sezione dei cavi in funzione del segnale elettrico di servizio indicando la motivazione della scelta;
- 6) descrivere quali cause e quali componenti possono essere responsabili dell'avaria lamentata dal cliente;
- 7) descrivere le operazioni effettuate dalle varie figure che hanno operato sul mezzo, le attrezzature e gli strumenti diagnostici utilizzati per individuare e ripristinare i possibili difetti anche facendo riferimento all'esperienze acquisite nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento o al percorso di studi effettuato;
- 8) indicare le misure di sicurezza adottate, i DPI da utilizzare nell'eseguire gli interventi di manutenzione sul sistema in avaria e le procedure per lo smaltimento dei componenti eventualmente sostituiti;
- 9) elencare la documentazione tecnica da compilare dall'arrivo del mezzo nel centro manutenzione fino alla riconsegna al cliente;
- 10) descrivere la procedura per la quantificazione dei costi relativi alla manutenzione del mezzo.
- 11) scrivere l'ipotetico dialogo (domande e risposte) intavolato con il cliente per capire meglio il problema.

## **PARTE 2**

**Tema di:** TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

### **LA SOVRALIMENTAZIONE DEL MOTORE ENDOTERMICO**

Con riferimento ad un mezzo di trasporto a sua scelta, il candidato svolga il tema proposto seguendo le indicazioni sotto riportate:

- a) descrivere i vantaggi del sistema di sovralimentazione rispetto al sistema aspirato;
- b) elencare i vari sistemi di sovralimentazione del motore endotermico ed evidenziarne le caratteristiche e le differenze;
- c) scegliere un mezzo di trasporto provvisto di motore sovralimentato e rappresentarne graficamente l'impianto riportando facoltativamente le connessioni elettriche principali fra i vari componenti;
- d) elencare i componenti principali di cui è composto il sistema e descriverne le funzioni che in esso svolgono;
- e) esplicitare le operazioni di manutenzione ordinaria necessarie a mantenere in efficienza il motore in relazione al sistema di sovralimentazione, eventualmente facendo riferimento a normative e indicazioni del costruttore;
- f) elencare una serie di probabili difetti che possono rendere parzialmente o totalmente inefficace il sistema di sovralimentazione, descrivendone le cause e le conseguenze sul motore;
- g) descrivere come i difetti dell'impianto di sovralimentazione vengono segnalati, dal sistema di autodiagnosi di controllo del motore all'utilizzatore o conduttore del mezzo;
- h) descrivere la strumentazione utile a diagnosticare i possibili difetti dell'impianto di sovralimentazione del motore e di quelle preposte a mantenerlo in efficienza;
- i) indicare le misure di sicurezza da adottare, i DPI da utilizzare nell'eseguire un intervento di manutenzione sull'impianto di sovralimentazione del motore e le procedure per lo smaltimento dei componenti eventualmente sostituiti;

# TIPOLOGIA : B - D

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

### Indirizzo: IPMM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

#### Tema di: TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

## PARTE 1

### PNEUMATICI E SISTEMA DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEI PNEUMATICI TPMS

Un cliente porta in un centro di manutenzione la propria autovettura dove aveva sostituito in precedenza i pneumatici della propria auto. In officina si lamenta che la sua autovettura su cui gli avevano montato i pneumatici caratterizzati dalla tabella n.2 non hanno superato il controllo di revisione. Nella figura n.1 viene riportato il libretto di circolazione.

**REPUBLICA ITALIANA**  
Ministero dei Trasporti e della Navigazione  
DIPARTIMENTO DEI TRASPORTI TERRESTRI

**CARTA DI CIRCOLAZIONE - PARTE I**

N° A053632VR00 (A) RPB03BC

(B) 20.11.2000

(C.2.1)

(C.2.3)

(C.3.1)

(C.3.3)

N° A053632VR00 (A) RPB03BC

(D.1) AG 346L RV11 01 320I

(D.2)

(D.3)

(E) WBAAV11010CE01307

(F.1)

(F.2) 1890 (F.3) 3565 (G)

(I) 20.11.2000

(J) M1

(J.1) AUTOVEETTURA PER TRASPORTO DI PERSONE-USO DI TERZI DA LOCARE SENZA CONDUC.

(J.2) AA (BERLINA)

(K) DE00314EST33  
E1\*98/14\*0097\*

(L) 2 (N.1) (N.2)

(N.3) (N.4) (N.5)

(O.1) 1600 (O.2)

(P.1) 2171 (P.2) 125,00 (P.3) BENZ

(F.5) 22 65 1

(S) (S.1) 5 (S.2)

(U.1) 84 (U.2) 4575

(U.3) (U.5)

(U.7) 213,0

(U.9) 1999/102/CE

IMPONITA DI BILICO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N° A053632VR00 (A) RPB03BC

PRESENTARE LA RICHIESTA DI ISCRIZIONE AL PRA ENTRO 60 GIORNI DAL 20.11.2000

LUNGHEZZA 4,471 M LARGHEZZA 1,739 M  
TIPO CAMBIO: MECCANICO  
PNEUMATICI: 195/65 R15 91V  
LICENZA RILASCIATA DA COM.S.MARTINO BUON ALB  
N. .5 IN DATA 30.08.1995  
RISPETTA LA DIRETTIVA 1999/102/CE  
RIF. 98/49/CE

-CONSUMO IN LITRI / 100 KM  
PERCORSO URBANO 12,20;  
EXTRAURBANO 04,90; COMBINATO 08,90.  
MASSA A VUOTO \* KG 1390.  
MASSA MASSIMA TOTALE DELLE COMBINAZIONI VEICOLO+RIMORCHIO \* KG 03565.  
IL VEICOLO PUO' ESSERE DOTATO FIN DAL L'ORIGINE DEL GANCIO DI TRAINO APPROVAZIONE E13 00-0189; QUALUNQUE INSTALLAZIONE SUCCESSIVA COMPORTA VISITA E PROVA.  
MASSA COMPLESSIVA AMMESSA DURANTE IL TRAINO: 1965 KG

SEGUE PNEUM.:  
205/60 R15 91V - 205/55 R16 91V  
205/50 R17 93W(XL) - 225/50 R16 92W  
225/45 R17 91W  
1:225/45 ZR17 - 2:245/40 ZR17  
1:225/40 ZR18 - 2:255/35 ZR18

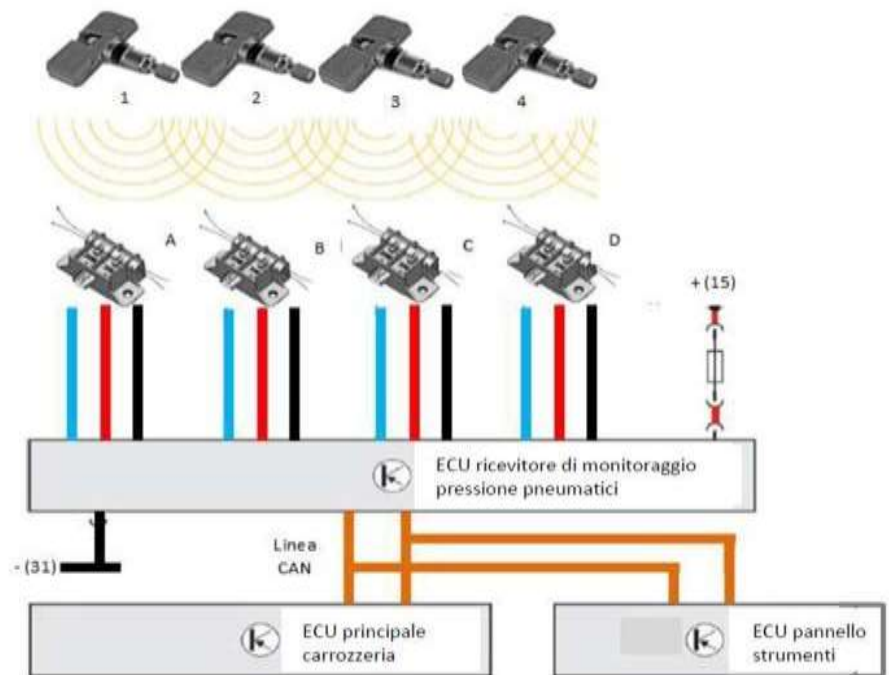
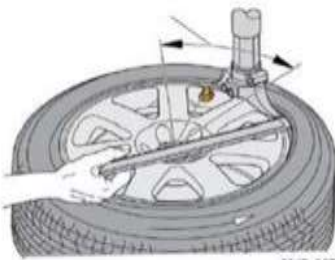
N° A053632VR00 (A) RPB03BC

Fig.1

- 1) Il candidato fatte le opportune ipotesi individui la causa e motivi la stessa.
- 2) il candidato sempre in riferimento alla figura n. 2 spieghi il significato dei simboli di seguito evidenziati e numerati dal numero 1 al numero 16.
- 3) il candidato in riferimento alla figura n. 3 spieghi il significato e il funzionamento dei componenti presenti nella figura.
- 4) il candidato in riferimento alla figura n. 3 indichi dove sono collocati i sensori ruote:1-2-3-4.
- 5) il candidato in riferimento alla figura n. 3 indichi dove sono collocati i componenti:A-B-C-D.
- 6) il candidato in riferimento alla figura n. 3 indichi il significato della spia indicata come fig. n.4 in un sistema TPMS.



Fig. n°1



## **PARTE 2**

**Risoluzione di un caso:** Il candidato, con riferimento al mezzo scelto, introducendo con motivato criterio ogni elemento ritenuto necessario, risolve il caso proposto descrivendone la procedura seguita, dall'accettazione alla riconsegna.

### **Caso problematico 1:**

Un mezzo provvisto di motore sovralimentato denota una scarsa potenza soprattutto in accelerazione e ripresa, inoltre si sentono dei rumori anomali provenire dal vano motore e un fischio che aumenta all'aumentare del regime di giri.

- 1) Descrivere come il tecnico può diagnosticare il guasto e come lo può risolvere.
- 2) Indicare una stima dei costi (materiale e manodopera ) necessari per l'intervento

### **Caso problematico 2**

Il sensore di pressione nel collettore d'aspirazione segnala alla centralina motore l'eccessiva pressione di sovralimentazione e la centralina riconosce l'anomalia.

- 3) Indicare come la centralina interviene per abbassare la pressione di sovralimentazione al fine di prevenire ulteriori danni al motore e come segnala il guasto all'utente o utilizzatore del mezzo.
- 4) Descrivere come il tecnico può diagnosticare il guasto e cosa deve fare per risolvere il problema e ripristinare la funzionalità del mezzo.
- 5) Indicare come la centralina può intervenire per abbassare la pressione di sovralimentazione per prevenire danni maggiori al motore:
- 6) Indicare come la centralina elettronica segnala il guasto all'utente o utilizzatore del mezzo.

## Griglie di Valutazione per obiettivi minimi personalizzati

### Griglia di Valutazione Prima Prova

**Griglia di valutazione generale valida per tutte e tre le tipologie di prova A, B e C (max 60 punti)**

**N.B. La prima prova è rapportata in centesimi (60 + 40) da convertire, dopo la somma della parte generale e specifica, in ventesimi**

|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
|--|--|---|--|--|--|
| <b>Ideazione pianificazione e organizzazione del testo</b>   | efficaci e puntuali  | nel complesso efficaci e puntuali, con supporto/guida   | parzialmente efficaci e poco puntuali, con supporto /guida                                     | parzialmente confuse e non precise, con supporto/ guida                                    | del tutto confuse e non precise, con supporto/ guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Coesione e coerenza testuale</b>  | complete   | adeguate, con supporto/guida  | parziali, con supporto/guida   | Scarse, con supporto/guida   | Assenti, con supporto/ guida                         |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Utilizzo di un linguaggio semplice ma pertinente ed efficace</b>                                  | presente e complete  | Adeguate con supporto/guida   | poco presente con supporto/guida   | Scarse, con supporto/ guida  | Assente, con supporto guida                          |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b> | Il testo prodotto è supportato da buone conoscenze grammaticali per cui la comprensione risulta sicura | Nonostante la presenza di errori grammaticali il testo risulta sufficientemente comprensibile/ parziale | Nonostante imprecisioni e alcuni errori gravi il testo è parzialmente comprensibile / parziale | Si evidenziano degli errori grammaticali tali da generare una scarsa comprensione/parziale |  |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>  | <b>6-5</b>   | <b>4-3</b>   | <b>2</b>   |
| <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>                            | Presente   | Adeguate con supporto/guida   | parzialmente presenti con supporto/guida   | Scarse con supporto/ guida   | Assenti, con supporto/ guida                         |
|  |  |   |  |  |  |
| <b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>  | presenti e corrette  | nel complesso presenti e corrette con supporto/guida  | parzialmente presenti e / o parzialmente corrette con supporto/ guida                          | scarse e/o scorrette con supporto/ guida   | Assenti, con supporto/ guida                         |

|  |  |  |  |                            |                            |
|--|--|--|--|----------------------------|----------------------------|
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>  | <b>/60</b>   |  |  |                            |                            |
|  | <b>Griglia specifica per la Tipologia A (40 punti)</b> |  |  |                            |                            |
| <b>Indicatori specifici</b>  | <b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>                         |  |  |                            |                            |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                   |
| <b>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b> | completo   | Adeguate supporto/guida                    | parziale/incompleto con supporto/guida | scarso con supporto/ guida | assente con supporto/guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                   |
| <b>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>   | completa   | adeguata con supporto/guida                | parziale con supporto/guida            | Scarsa con supporto/ guida | Assente con supporto/guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                   |
| <b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>   | completa   | adeguata con supporto/guida                | parziale con supporto/guida            | Scarsa con supporto/ guida | assente con supporto/guida |
|  | <b>10-9</b>  | <b>8-7</b>                                 | <b>6-5</b>                             | <b>4-3</b>                 | <b>2</b>                   |
| <b>Interpretazione e correttezza articolata del testo</b>  | presente   | Nel complesso presente con supporto /guida | Parziale con supporto/guida            | Scarsa con supporto/ guida | assente con supporto/guida |
| <b>PUNTEGGIO specifico tipologia A</b>   | <b>/40</b>   |  |  |                            |                            |

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>PUNTEGGIO totale</b> | <b>/100</b> |
|-------------------------|-------------|

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Griglia specifica per la Tipologia B (40 punti)</b> |
|--|--|

| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40) |   |  |  |                               |
|---|----------------------|---|--|--|-------------------------------|
|   | 15-13                | 12-10                                     | 9-7                                      | 6-4  | 3                             |
| <b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>                 | presente             | Nel complesso presente con supporto guida | Parzialmente presente con supporto guida | scarsa e/o nel complesso scorretta con supporto/ guida | Scorretta con supporto/ guida |
|   | 15-13                | 12-10                                     | 9-7                                      | 6-4  | 3                             |
| <b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti</b>    | soddisfacente        | Adeguate con supporto/ guida              | parziale con supporto/ guida             | Scarsa con supporto/ guida                             | Assente con supporto guida    |
|   | 10-9                 | 8-7                                       | 6-5                                      | 4-3  | 2                             |
| <b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b> | presenti             | Nel complesso presenti con supporto/guida | parzialmente presenti con supporto/guida | scarse con supporto/ guida                             | Assenti con supporto guida    |
| <b>PUNTEGGIO specifico tipologia B</b>  | <b>/40</b>           |   |  |  |                               |

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>PUNTEGGIO totale</b> | <b>/100</b> |
|-------------------------|-------------|

**Griglia specifica per la Tipologia C (40 punti)**

| INDICATORI SPECIFICI  | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |   |  |                           |                            |
|---|-------------------------|---|--|---------------------------|----------------------------|
|   | 15-13                   | 12-10                                       | 9-7                                      | 6-4                       | 3                          |
| <b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi</b> | completa                | Adeguate con supporto/guida                 | parziale con supporto/guida              | Scarsa con supporto/guida | assente con supporto/guida |
|   | 15-13                   | 12-10                                       | 9-7                                      | 6-4                       | 3                          |
| <b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>   | presente                | nel complesso presente con supporto / guida | parziale con supporto/guida              | scarso con supporto/guida | assente con supporto/guida |
|   | 10-9                    | 8-7   | 6-5                                      | 4-3                       | 2                          |
| <b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>   | presenti                | Nel complesso presenti con supporto/guida   | parzialmente presenti con supporto/guida | scarse con supporto/guida | assenti con supporto/guida |
| <b>PUNTEGGIO specifico tipologia C</b>  | <b>/40</b>              |   |  |                           |                            |

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>PUNTEGGIO totale</b> | <b>/100</b> |
|-------------------------|-------------|

## Griglia di Valutazione Seconda Prova

| Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)   | Livelli | DESCRITTORI  | Punti     | Punteggio |
|---|---------|--|-----------|-----------|
| <p>Comprensione del testo introduttivo o del caso professionale</p> <p>dati del contesto operativo</p>  | I       | Non è in grado di cogliere, nemmeno per grandi linee, il significato del testo, con supporto/guida   | 0,5       |           |
|   | II      | È in grado parzialmente il significato del testo introduttivo o il caso professionale o i dati del testo operativo, con supporto/guida.  | 1-1,50    |           |
|   | III     | Se guidato, in grado di cogliere in modo corretto il significato del testo introduttivo o il testo professionale o i dati del contesto operativo   | 2         |           |
|   | IV      | Se guidato, è in grado di cogliere il significato completo del testo introduttivo o il caso professionale o i dati del testo operativo mostrando capacità di attivare inferenze                                  | 2,5-3     |           |
| <p>Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento, utilizzate con coerenza e adeguata argomentazione</p>   | I       | Non è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento o lo fa in modo del tutto inadeguato, con supporto/guida  | 1-2       |           |
|   | II      | Se aiutato, in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento in modo stentato e/o con difficoltà gravi/lievi   | 2,5 - 4   |           |
|   | III     | Se guidato è in grado di utilizzare correttamente le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento, basandosi su argomentazioni complessivamente coerenti                                   | 4,5 - 5   |           |
|   | IV      | Se guidato è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento con coerenza, argomentando in modo chiaro e pertinente   | 5,5 - 6   |           |
| <p>Padronanza delle competenze tecnico - professionali espresse nella rilevazione delle problematiche e nell'elaborazione di adeguate soluzioni o di sviluppi tematici con opportuni collegamenti concettuali e operativi</p> | I       | Non è in grado di utilizzare le competenze tecnico-professionali acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato, con supporto/guida  | 1-2       |           |
|   | II      | Utilizza le competenze tecnico-professionali in maniera limitata, operando in maniera limitata, operando in modo stentato e/o con difficoltà gravi/lievi collegamenti concettuali e operativi con supporto/guida | 2,5 - 4,5 |           |
|   | III     | Se guidato, utilizza le competenze tecnico-professionali in modo complessivamente corretto, mostrando adeguate capacità di operare collegamenti concettuali e operativi  | 5 -6      |           |

|   |     |  |       |            |
|---|-----|--|-------|------------|
|   | IV  | Se guidato, utilizza le competenze tecnico-professionali adeguatamente, operando collegamenti concettuali e operativi rispetto a situazioni note, individuando opportune procedure opportune nelle situazioni proposte | 6,5-8 |            |
| Correttezza morfosintattica e padronanza del linguaggio specifico di pertinenza del settore professionale | I   | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato, con supporto/guida. Il numero degli errori impedisce la comprensione dell'elaborato.   | 0,5   |            |
|   | II  | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato, tuttavia riesce a comunicare il proprio pensiero.   | 1-2   |            |
|   | III | Nonostante la presenza di qualche errore soprattutto di tipo morfosintattico il testo risulta sufficientemente comprensibile.  | 2,5   |            |
|   | IV  | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato anche con riferimento al linguaggio specifico di settore   | 3     |            |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   |     |  |       | <b>/20</b> |

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale personalizzata

| Indicatori   | Livelli | Descrittori   | Punti     | Punteggio |
|--|---------|---|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio   | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso, e anche se guidato non si orienta.          | 0.50-1    |           |
|  |         | Se supportato/guidato dimostra di aver acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre coerente con | ---       |           |
|  | III     | Ha acquisito i contenuti di base e, se guidato riesce a risolvere problemi semplici in situazioni note, anche se con qualche incertezza                                       | 3-3.50    |           |
|  | IV      | Se guidato, dimostra di aver acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e mostra di saper utilizzare le conoscenze                                    | 4-5       |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e collegare tra loro  | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite anche se guidato   | 0.50-1    |           |
|  | II      | Sa collegare correttamente le conoscenze acquisite in modo poco pertinente, se guidato/supportato.  | 1.50-2.50 |           |
|  | III     | Se guidato sa collegare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline   | 3-3.50    |           |
|  | IV      | Se guidato, e rispetto a situazioni note, riesce a collegare efficacemente gli aspetti principali delle diverse discipline  | 4-50      |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti   | I       | Non è in grado di argomentare in maniera personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico, anche se guidato/supportato.  | 0.50-1    |           |
|  | II      | Se guidato/supportato, formula semplici argomentazioni personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.   | 1.50-2.50 |           |
|  | III     | Se aiutato in grado di formulare semplici argomentazioni critiche, personali e pertinenti con i contenuti acquisiti   | 3-3.50    |           |
|  | IV      | Formula argomentazioni efficaci rispetto a situazioni note.   | 4-5       |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, conspecifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato, anche se guidato/supportato.  | 0.50      |           |
|  | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato, riuscendo comunque negli intenti comunicativi.                       | 1         |           |
|  | III     | Si esprime in modo semplice utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore  | 1.50      |           |

|   |     |   |        |            |
|---|-----|---|--------|------------|
|   | IV  | Si esprime in modo fluido utilizzando un lessico corretto, vario ed articolato.   | 2-2.50 |            |
| 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, anche se guidato/supportato. | 0.50   |            |
|   | II  | È in grado analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato/supportato.                     | 1      |            |
|   | III | È in grado di compiere un'analisi semplice della realtà sulla base di una riflessione guidata sulle proprie esperienze personali                                    | 1.50   |            |
|   | IV  | E' in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una riflessione autonoma della proprie esperienze personali                                  | 2-2.50 |            |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   |     |   |        | <b>/20</b> |

## I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| <b>DOCENTE</b> | <b>MATERIA INSEGNATA</b>                            | <b>FIRMA</b> |
|----------------|---|--------------|
|                | Italiano - Storia                                   |              |
|                | Inglese   |              |
|                | Matematica  |              |
|                | Tecnologie Eln-Eln, e Appl.                         |              |
|                | Lab. Tecnologie Eln-Eln, e Appl.                    |              |
|                | Laboratori Tec. ed Esercitazioni                    |              |
|                | Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione |              |
|                | Tec.Mec. e Applicazioni                             |              |
|                | Lab. Tecnologie Meccaniche e App.                   |              |
|                | Scienze Motorie                                     |              |
|                | Religione   |              |
|                | Sostegno  |              |
|                | Sostegno  |              |
|                | Sostegno  |              |