



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

**I.I.S.S. "S. MOTTURA"**



*Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale  
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia  
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico  
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo  
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850  
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: [www.istitutomottura.edu.it](http://www.istitutomottura.edu.it)*



**ESAMI DI STATO A.S. 2025/2026**  
**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**CLASSE QUINTA sez "SIRIO" CORSO SERALE**  
**ITET - ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**  
**INDIRIZZO "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA" ARTICOLAZIONE**  
**"ELETTROTECNICA"**

Il Coordinatore  
Prof. Calogero Curto

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Laura Zurli

## INDICE

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PREMESSA NORMATIVA .....                                                                               | 3  |
| PERCORSO DI STUDI, QUADRO ORARIO E PECUP .....                                                         | 5  |
| QUADRO ORARIO .....                                                                                    | 7  |
| ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE<br>TECNOLOGICO .....        | 10 |
| QUADRO ORARIO: .....                                                                                   | 10 |
| CURRICULUM DELLO STUDENTE .....                                                                        | 11 |
| COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....                                                             | 12 |
| PROFILO COMPORTAMENTALE DELLA CLASSE E PROFITTO CONSEGUITO .....                                       | 14 |
| PROGRAMMAZIONE COORDINATA DI CLASSE .....                                                              | 14 |
| PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DISCIPLINARE DELLA CLASSE .....                                             | 16 |
| PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA: ATTIVITÀ, CONTENUTI, PROGETTI E GRIGLIA DI<br>VALUTAZIONE ..... | 17 |
| MODULI DI ORIENTAMENTO (DM 328 DEL 22 DICEMBRE 2022) .....                                             | 21 |
| FSL .....                                                                                              | 26 |
| PROGRAMMI SVOLTI AL 15 MAGGIO 2026 DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON TESTI IN USO .....                     | 31 |
| PREPARAZIONE ALL'ESAME: SIMULAZIONI PRIMA PROVA SCRITTA, SECONDA PROVA SCRITTA E<br>COLLOQUIO .....    | 62 |
| QUADRI DI RIFERIMENTO PROVE SCRITTE.....                                                               | 75 |
| DURATA DELLA PROVA: DA SEI A OTTO ORE. ....                                                            | 81 |
| CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEGLI ALUNNI.....                                           | 82 |
| TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI .....                                | 84 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO .....                                                         | 85 |
| CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO .....                                                | 88 |
| CRITERI CHE CONSENTONO DI DEROGARE AL LIMITE MINIMO DI PRESENZA .....                                  | 90 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA, DELLA SECONDA PROVA SCRITTA E DEL<br>COLLOQUIO.....  | 91 |

## Premessa normativa

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

Il Consiglio della classe QUINTA SEZIONE --- INDIRIZZO ----- a.s. 2025/2026

- ⇒ Visto il D.P.R. del 23 luglio 1998 n. 323 Regolamento recante disciplina degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore
- ⇒ Visto il D.P.R. 22 Giugno 2009 n. 122 Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia;
- ⇒ Vista la Legge 107 del 13 luglio 2015 Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti;
- ⇒ Visto il D.L. 13 aprile 2017 n. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato;
- ⇒ Vista la Nota Garante 21 marzo 2017 n. 10719 Diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 – Indicazioni operative;
- ⇒ Vista la Legge 20 agosto 2019 n. 92 Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica;
- ⇒ Visto il D.M. 6 agosto 2020 n. 88 e la Nota di trasmissione Miur 15598 del 2 settembre 2020 Adozione dei modelli di diploma e curriculum dello studente;
- ⇒ Vista la legge 6 giugno 2020, n. 41 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, recante misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato;
- ⇒ Visto il D.M. 22 dicembre 2022 n. 328 Adozione delle Linee Guida per l'Orientamento Scolastico;
- ⇒ Vista la Nota 2790 del 11 ottobre 2023 Piattaforma Unica per la fruizione dei servizi messi a disposizione di studentesse, studenti e famiglie e principali indicazioni operative:
- ⇒ Vista la Legge 150 del 1 ottobre 2024 - Revisione disciplina in materia valutazione studenti, tutela autorevolezza personale scolastico e indirizzi scolastici differenziati;

- ⇒ Visto il D.L. 127/2025 (conv. L. n. 164 del 30.10.2025) - Riforma dell'esame di stato e avvio anno scolastico 2025/2026.
- ⇒ Visto il D.P.R. N.235 dell'8 agosto 2025- Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno N.122, in materia di valutazione degli studenti del secondo ciclo di istruzione.
- ⇒ Vista l'O.M. 54 del 26 marzo 2026 (organizzazione e modalità di svolgimento dell'esame di Maturità per l'a.s. 2025/2026.  
[https://www.mim.gov.it/documents/20182/0/m\\_pi.AOOGABMI.Registro+Decreti%28R%29.0000054.26-03-2026.pdf/c9444432-8362-330f-040e-b5c1d6829598?version=1.0&t=1774617516737](https://www.mim.gov.it/documents/20182/0/m_pi.AOOGABMI.Registro+Decreti%28R%29.0000054.26-03-2026.pdf/c9444432-8362-330f-040e-b5c1d6829598?version=1.0&t=1774617516737).
- ⇒ Visto il D.M. n.13 del 29.01.2026 Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e delle quattro discipline oggetto del colloquio d'esame per a.s. 2025/2026;
- ⇒ Vista la Nota 90.455 del 25 marzo 2026 Formazione delle commissioni dell'esame di maturità per l'a.s. 2025/2026;
- ⇒ Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l'a.s. 2025/2026 ed approvata dal Collegio dei Docenti;
- ⇒ Viste le programmazioni didattiche redatte dai docenti per l'a.s. 2025/2026 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;
- ⇒ Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2023/2024, 2024/2025 e 2025/2026 all'unanimità

### **DELIBERA**

all'unanimità di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe QUINTA SEZIONE SERALE indirizzo -ELETTRONICO ELETTRROTECNICO nel corso dell'a.s. 2025/2026 nella forma che, a seguire, si trascrive.

## Percorso di studi, quadro orario e PECUP

Il Diplomato in “Elettronica ed Elettrotecnica”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

Inoltre il Diplomato in “Elettronica ed Elettrotecnica” è in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. Gestire progetti.
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

## QUADRO ORARIO

| “ELETTRONICA ED Elettrotecnica”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI |         |    |                                                                            |     |         |  |
|----------------------------------------------------------------------|---------|----|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--|
|                                                                      | ore     |    |                                                                            |     |         |  |
|                                                                      | 1°      |    | 2° biennio                                                                 |     | 5° anno |  |
|                                                                      | biennio |    | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario |     |         |  |
|                                                                      | 1^      | 2^ | 3^                                                                         | 4^  | 5^      |  |
| Scienze integrate (Fisica)                                           | 99      | 66 |                                                                            |     |         |  |
| di cui in compresenza                                                | 66      |    |                                                                            |     |         |  |
| Scienze integrate (Chimica)                                          |         | 99 |                                                                            |     |         |  |
| di cui in compresenza                                                | 66      |    |                                                                            |     |         |  |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica                    |         | 99 |                                                                            |     |         |  |
| di cui in compresenza                                                | 66      |    |                                                                            |     |         |  |
|                                                                      | 99      |    |                                                                            |     |         |  |
| di cui in compresenza                                                | 66      |    |                                                                            |     |         |  |
|                                                                      |         | 66 |                                                                            |     |         |  |
| Scienze e tecnologie applicate **                                    |         |    |                                                                            |     |         |  |
| Totale ore d’indirizzo                                               | 693     |    |                                                                            |     |         |  |
| ARTICOLAZIONE “ELETTRONICA” ED “Elettrotecnica”                      |         |    |                                                                            |     |         |  |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici       |         |    | 132                                                                        | 132 | 132     |  |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                        |         |    | 132                                                                        | 165 | 165     |  |
| Sistemi automatici                                                   |         |    | 132                                                                        | 132 | 99      |  |
| Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo             |         |    | 825                                                                        |     | 396     |  |
| di cui in compresenza                                                |         |    | 396                                                                        |     | 231     |  |
| Totale complessivo ore                                               | 1518    |    | 1518                                                                       |     | 759     |  |

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

## ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

### QUADRO ORARIO:

|                                                           | ore  |     |                                                                            |    |         |
|-----------------------------------------------------------|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                           |      |     | 2° biennio                                                                 |    | 5° anno |
|                                                           |      |     | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario |    |         |
|                                                           | 1^   | 2^  | 3^                                                                         | 4^ | 5^      |
| <i>Lingua e letteratura</i>                               | 99   | 99  | 99                                                                         | 99 | 99      |
| <i>Lingua inglese</i>                                     | 66   | 66  | 66                                                                         | 66 | 66      |
| <i>Storia</i>                                             |      | 99  | 66                                                                         | 66 | 66      |
| <i>Matematica</i>                                         | 132  | 132 | 99                                                                         | 99 | 99      |
| <i>Diritto ed economia</i>                                |      | 66  |                                                                            |    |         |
| <i>Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)</i> | 99   |     |                                                                            |    |         |
| <i>Matematiche Complementi</i>                            | 99   | 99  | 99                                                                         | 99 | 99      |
| <i>Religione Cattolica o attività alternative</i>         | 33   | 33  | 33                                                                         | 33 | 33      |
| <i>Totale ore di attività e insegnamenti generali</i>     | 825  |     | 693                                                                        |    | 363     |
| <i>Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo</i> | 693  |     | 825                                                                        |    | 396     |
| <i>Totale complessivo ore</i>                             | 1518 |     | 1518                                                                       |    | 759     |

## Curriculum dello studente

Il Curriculum dello studente è un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni sul percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni. A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al diploma conseguito al termine del secondo ciclo d'istruzione.

Il Curriculum dello studente, aggiornato dal D.M. n.2/2026, è diviso in tre parti:

- Istruzione e formazione

La prima parte contiene tutte le informazioni relative al percorso di studi, al titolo di studio conseguito, ad eventuali altri titoli posseduti, ad altre esperienze svolte in ambito formale.

Certificazioni

- Certificazioni

La seconda parte è inerente alle certificazioni di tipo linguistico, informatico o di altro genere.

Attività extrascolastiche

- Attività extrascolastiche

La terza parte riguarda le attività extrascolastiche svolte ad esempio in ambito professionale, sportivo, musicale, culturale e artistico, di cittadinanza attiva e di volontariato.

### Il valore del Curriculum

Il Curriculum dello studente ha rilevante valore educativo ed è importante sia per la presentazione alla Commissione sia per lo svolgimento del colloquio dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'istruzione. Consente l'integrazione di tutte le informazioni relative ad attività svolte in ambito formale ed extrascolastico e può costituire un valido supporto per l'orientamento degli studenti ai percorsi di istruzione e formazione terziaria e al mondo del lavoro.

Gli alunni, già preventivamente registrati nella piattaforma Unica, guidati dal docente Orientatore prof. Dario Cammarata si sono occupati della compilazione di tutte le sezioni.

## Composizione del Consiglio di Classe

| <b>Materia</b>                                                            | <b>Docente<br/>3^ anno</b>       | <b>Docente<br/>4^ anno</b>       | <b>Docente<br/>5^ anno</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| LINGUA E LETTERE ITALIANE, STORIA                                         | GIUSEPPINA VALENTINA MARIA BANDA | GIUSEPPINA VALENTINA MARIA BANDA | PRIVITERA SARA             |
| LINGUA STRANIERA (INGLESE)                                                | PATRIZIA CAPIZZI                 | MICHELE ANZALONE                 | LAURICELLA CARLA SHARON    |
| MATEMATICA                                                                | GIOVANNI GIBELLA                 | LUIGI CESARE TIMPANELLI          | RUSSO ANGELA ILARIA        |
| ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA                                             | CURTO CALOGERO                   | CURTO CALOGERO                   | CURTO CALOGERO             |
| SISTEMI AUTOMATICI                                                        | CURTO CALOGERO                   | CURTO CALOGERO                   | CURTO CALOGERO             |
| TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI T.P.S.E.E | LUCA BONSIGNORE                  | LUCA BONSIGNORE                  | CURTO CALOGERO             |
| RELIGIONE                                                                 | MARCELLO QUATRA                  | -----                            | MARCELLO QUATRA            |
| LABORATORIO DI T.P.S.E.E., SISTEMI, ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA         | LUIGI AMICO                      | LUIGI AMICO                      | PATRI' SALVATORE           |

Coordinatore prof. Calogero Curto

### COMMISSARI INTERNI

| <b>Materia</b> | <b>Docente</b>          |
|----------------|-------------------------|
| TPSEE          | CALOGERO CURTO          |
| INGLESE        | LAURICELLA CARLA SHARON |

Rappresentanti di classe

|          |  |
|----------|--|
| Alunno 1 |  |
| Alunno 2 |  |

Elenco candidati della classe

| N. | Cognome e nome |
|----|----------------|
| 1  |                |
| 2  |                |
| 3  |                |
| 4  |                |
| 5  |                |
| 6  |                |
| 7  |                |
| 8  |                |
| 9  |                |

## Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito

La classe V Sirio si compone di 9 alunni tutti maschi.

I discenti, tutti lavoratori, presentano fasce di età e provenienza diverse. Il gruppo classe si presenta, per quanto concerne il profilo didattico, abbastanza eterogeneo per competenze e abilità di base; ciò che accomuna tutti i discenti è il forte senso di responsabilità, unito ad una grande partecipazione e interesse per le varie discipline, dimostrato nel corso dell'anno scolastico.

Il rapporto fra discenti ha mostrato grande collaborazione e coesione soprattutto nell'affrontare la quotidianità scolastica.

Il rapporto fra alunni e docenti è stato basato sul rispetto reciproco e sulla collaborazione, cosa che ha permesso di lavorare in un ambiente tranquillo e motivato; tutto questo ha permesso, durante tutto il corso dell'anno, un sereno dialogo formativo e culturale.

Gli obiettivi programmati, distinti in conoscenze, competenze e capacità, hanno mirato a fornire una formazione umana e culturale capace di coniugare sapere umanistico e sapere scientifico/tecnico. Particolare attenzione è stata riservata a quegli allievi che hanno mostrato incertezze nel processo di apprendimento.

## Programmazione Coordinata di Classe

Al quinto anno, l'obiettivo centrale è l'integrazione delle competenze per affrontare l'Esame di Stato e preparare lo studente al mondo del lavoro o all'università. La programmazione si articola su tre macro-aree interdisciplinari.

---

### 1. Architettura della Programmazione

L'idea è quella di far convergere le materie d'indirizzo (**Elettrotecnica, Sistemi, TPSEE**) verso progetti comuni, supportati dalle materie teoriche.

#### Macro-Moduli Interdisciplinari

| Periodo   | Modulo                                   | Materie Coinvolte                          |
|-----------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ott - Nov | Macchine Elettriche e Azionamenti        | Elettrotecnica, Sistemi, Matematica        |
| Dic - Feb | Automazione Industriale e Controllo      | Sistemi, TPSEE, Informatica                |
| Mar - Mag | Progettazione, Normativa e Sostenibilità | TPSEE, Elettrotecnica, Inglese, Ed. Civica |

---

### 2. Dettaglio dei Moduli Coordinati

#### Modulo 1: Analisi delle Macchine e Potenza

In questa fase si studiano le macchine rotanti e i trasformatori, fondamentali per la comprensione delle reti elettriche.

- **Elettrotecnica ed Elettronica:** Studio approfondito del trasformatore (monofase e trifase) e del motore asincrono trifase. Analisi dei flussi energetici e rendimenti.
- **Sistemi Automatici:** Analisi dinamica dei motori. Controllo della velocità tramite Inverter e tecniche PWM.
- **Matematica:** Studio di funzioni applicato alle curve caratteristiche delle macchine. Calcolo integrale per il valore efficace e potenze.

## Modulo 2: Automazione e Logica Programmabile (Industry 4.0)

Il focus si sposta sulla gestione intelligente della potenza e sulla programmazione.

- **Sistemi Automatici:** Programmazione avanzata dei PLC (Linguaggi Ladder, FBD). Utilizzo di sensori e attuatori industriali. Sistemi a ciclo chiuso (PID).
- **TPSEE:** Progettazione del quadro elettrico di comando. Scelta della componentistica (contattori, protezioni magnetotermiche, relè di sicurezza).
- **Inglese Tecnico:** Lettura di datasheet originali e manuali d'uso dei PLC (, Schneider,).

## Modulo 3: Progettazione e Transizione Ecologica

Preparazione alla seconda prova e sviluppo del "Capolavoro" per il Curriculum dello Studente.

- **TPSEE:** Redazione di un progetto completo di un impianto civile/industriale secondo normativa **CEI 64-8**. Dimensionamento dei cavi e calcolo della caduta di tensione.
- **Elettrotecnica:** Produzione di energia da fonti rinnovabili (Fotovoltaico ed Eolico). Smart Grids e accumulo energetico.
- **Educazione Civica:** La sicurezza sul lavoro (D.Lgs 81/08) e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per l'energia pulita.

## 3. Metodologia e Strumenti

1. **Project Based Learning (PBL):** Assegnare una commessa reale (es. "Progettare l'automazione di un nastro trasportatore con monitoraggio dei consumi").
2. **Software di Simulazione:**
  - **MATLAB/Simulink** per i sistemi di controllo.
  - **AutoCAD Electrical** o **SPAC** per gli schemi elettrici.
  - **Tia Portal** per la programmazione PLC.
3. **PCTO (Ex Alternanza Scuola-Lavoro):** Correlare le relazioni di stage con i temi trattati in classe, portando casi studio reali in sede d'esame.

## 4. Valutazione e Esame di Stato

La valutazione deve essere coerente tra le materie. Le simulazioni della **Seconda Prova** dovrebbero essere multidisciplinari, richiedendo allo studente di:

- Disegnare lo schema di potenza e comando (TPSEE/Sistemi).

- Dimensionare i componenti (Elettrotecnica).
- Descrivere la logica di funzionamento (Sistemi).

## Programmazione curricolare disciplinare della classe

Il Consiglio di Classe ha determinato gli obiettivi generali desunti e sintetizzati dal PECUP e presenti nelle Programmazioni per assi culturali e per dipartimenti e nel Curricolo verticale d'Istituto, agli atti della Scuola.

### OBIETTIVI PREFISSATI

- acquisizione di un bagaglio culturale di base solido e ad ampio spettro;
- comprensione, riorganizzazione ed esposizione di significati, fatti e fenomeni;
- elaborazione di comunicazioni scritte e verbali corrette;
- formulazione di concetti e giudizi di valutazione in base a criteri dati;
- propensione culturale ad un aggiornamento continuo;
- acquisizione della capacità di adattamento ai cambiamenti rapidi;
- acquisizione della capacità di orientamento e di fronteggiamento di situazioni problematiche;
- acquisizione della capacità di cogliere la dimensione professionale del proprio indirizzo di studi.

test digitali;

Gli studenti non sono stati destinatari dei percorsi Agenda Sud D.M. 175/2025

## Programma svolto di Educazione Civica: attività, contenuti, progetti e griglia di valutazione

|                                                                |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lingua e Letteratura Italiana                                  | Confronto tra Rosso Malpelo e Ciaula scopre la luna - dibattito in classe                                          |
| Lingua e Letteratura Italiana                                  | Ciaula scopre la Luna - confronto con Rosso Malpelo                                                                |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Ricerca sul web sul nucleo tematico (Vantaggi e svantaggi dell'automazione nel mondo del lavoro)                   |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Ricerca sul web sul nucleo tematico (Vantaggi e svantaggi dell'automazione nel mondo del lavoro)                   |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Limiti del lavoro di una macchina elett. e confronto con il lavoro umano (Vantaggi e svantaggi)                    |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Limiti del lavoro di una macchina elett. e confronto con il lavoro umano (Vantaggi e svantaggi)                    |
| Storia                                                         | le organizzazioni internazionali                                                                                   |
| Storia                                                         | Le organizzazioni internazionali                                                                                   |
| Religione Cattolica                                            | EDUCAZIONE CIVICA. Il referendum nell'ordinamento italiano e il prossimo referendum sulla riforma della giustizia. |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Infrastrutture di rete a servizio dei territori (L'energia elettrica come bene pubblico), 2 ore                    |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Infrastrutture di rete a servizio dei territori (L'energia elettrica come bene pubblico), 2 ore                    |
| Matematica                                                     | La cittadinanza europea. Analisi sui flussi migratori dall'Italia verso gli stati dell'Unione Europea              |
| Matematica                                                     | La cittadinanza europea. Analisi sui flussi migratori dall'Italia verso gli stati dell'Unione Europea              |
| Lingua Inglese                                                 | Ed. Civica: EU e Diritti                                                                                           |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Sistemi di generazione indipendenti (Sistemi di sicurezza) ed civica                                               |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                  | Sistemi di generazione indipendenti (Sistemi di sicurezza) ed civica                                               |
| Storia                                                         | La costituzione del '48                                                                                            |
| Lingua Inglese                                                 | Ed. Civica: EU e Diritti                                                                                           |
| Storia                                                         | La costituzione repubblicana del 1948                                                                              |
| Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici | Limiti di emissioni elettromagnetica ed civica                                                                     |

|                                                                |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici | Limiti di emissioni elettromagnetica ed civica                                           |
| Religione Cattolica                                            | EDUCAZIONE CIVICA. Film "La scelta di Maria".                                            |
| Sistemi Automatici                                             | Struttura organizzativa della Nato ed civica                                             |
| Sistemi Automatici                                             | Struttura organizzativa della Nato ed civica                                             |
| Religione Cattolica                                            | EDUCAZIONE CIVICA. Festa delle FF.AA., l'Altare della Patria, film "La scelta di Maria". |
| Lingua e Letteratura Italiana                                  | L'Unione europea e i rapporti internazionali                                             |
| Lingua e Letteratura Italiana                                  | L'unione europea e i rapporti internazionali                                             |

Griglia di valutazione Educazione Civica

## CONOSCENZE

Conoscenze relative allo sviluppo sostenibile e agli obiettivi di Agenda 2030: costruzione di ambienti di vita, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, l'uguaglianza tra soggetti, la sicurezza.

Conoscenze digitali: rischi, insidie e conseguenze del comportamento in rete. Conoscenza di strumenti di orientamento tra virtuale e reale.

Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza

Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.

Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, i loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale ed internazionale.

## ABILITA'

Individuare e saper riferire gli aspetti connessi all'Ed. Civica negli argomenti studiati nelle diverse discipline.

Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.

Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza ed ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone.

Saper collegare le proprie conoscenze agli emendamenti studiati (Costituzioni, Carte internazionali, leggi).

## ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI

Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.

Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.

Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.

Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.

Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.

Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.

Affrontare con razionalità il pregiudizio.

Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.

| Conoscenze                                  | Abilità                                                            | Atteggiamenti/Comportamenti                                                         |     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Le conoscenze sui temi proposti sono nulle. | Non sa ed è quindi incapace di utilizzare le conoscenze richieste. | L'alunno non ha alcun atteggiamento/comportamento coerente con l'educazione civica. | 1/2 |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Le conoscenze non sono attinenti alle richieste.                                                                                                            | Non riesce ad applicare le sue conoscenze ai problemi più semplici.                                                                                                                                                       | L'alunno non sa mettere in atto comportamenti coerenti nella vita comunitaria.                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 |
| Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente | L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.                                                                       | L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.                                                                                                                                                               | 4 |
| Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.                                                          | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.                                                        | L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e non sempre rivela consapevolezza in materia, necessità di sollecitazioni da parte degli adulti.                                                                                                                                     | 5 |
| Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali.                                                                                                            | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.                                                         | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto esterno.                                                             | 6 |
| Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate ed organizzate.                                                                           | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti. | L'alunno in genere adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali.<br><br>Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni. | 7 |
| Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate.<br><br>L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.                   | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e dai testi analizzati, con buona autonomia.                             | L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.                 | 8 |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.                                                                               | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona autonomia, completezza ed apportando contributi personali e originali.                                                                                                     | L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori l'ambiente scolastico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.                                                                                                                            | 9  |
| Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con autonomia e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Apporta contributi personali, originali ed è in grado di adattarli al variare delle situazioni. | L'alunno adotta sempre, dentro e fuori la scuola, comportamenti ed atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali ed originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo. | 10 |

## Moduli di Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022)

L'orientamento è un processo fondamentale del comportamento umano volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico, delle strategie messe in atto per interagire in questa realtà.

L'orientamento è volto a favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per definire o ridefinire autonomamente gli obiettivi personali e professionali aderenti al contesto durante tutto l'arco dell'esperienza della persona; è, dunque, un processo continuo ed assume un valore permanente nella vita di una persona.

Con l'entrata in vigore del D.M. 22 dicembre 2022, n.328 e l'adozione delle nuove Linee Guida per l'orientamento scolastico, sono previsti moduli di orientamento di almeno 30 ore che non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa separata dalle altre, ma sono invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione. (Nota M.I.M. 11.10.2023, prot. n. 2790).

Il modulo mira a far realizzare una scelta che sia coerente ed inoltre:

FONDATA sulle proprie attitudini

MIRATA su scopi e percorsi

INFORMATATA sul contesto sociale

RAGIONATA e discussa.

## **TITOLO MODULO: Orientamento, Formazione e Placement**

### **Tabella delle attività di Orientamento**

Si precisa che le ore effettivamente svolte da ogni singolo alunno, sono riportate nell'apposita sezione del registro Archimede

| <b>Progetto</b>                                                                       | <b>Attività e finalità</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Ente/Evento</b>     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Attività del Consiglio di Classe                                                      | Nelle singole discipline, vengono attuate attività di didattica orientativa sfruttando temi e contenuti propri della disciplina che aiutano le studentesse e gli studenti alla riflessione su se stessi e sul proprio progetto di vita | Consiglio di Classe    |
| Presentazione del libro "Nell'isola che non c'è. Guida ai borghi fantasma di Sicilia" | Convegno in aula magna per eventi culturali e giornate tematiche che affrontano temi al fine di sviluppare scelte consapevoli in tema di orientamento                                                                                  | Convegno in aula Magna |
| Convegno La poesia è donna                                                            | Convegno in aula magna per eventi culturali e giornate tematiche che affrontano temi al fine di sviluppare scelte consapevoli in tema di orientamento                                                                                  | Convegno in aula Magna |
| Convegno "Perché la memoria del male non riesce a cambiare l'umanità"                 | Convegno in aula magna per eventi culturali e giornate tematiche che affrontano temi al fine di sviluppare scelte consapevoli in tema di orientamento                                                                                  | Convegno in aula Magna |
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                        |

## **COMPETENZE ORIENTATIVE**

| <b>Competenze chiave europee</b><br><i>(aggiornati al D.M. del 30/01/2024, n. 14)</i> | <b>Cinque framework europei</b><br><i>collegati alle competenze chiave europee</i> | <b>Soft skills</b><br><b>(competenze trasversali)</b><br><i>(Legge n.22 del 19/02/2025)</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ competenza alfabetica funzionale</li> <li>▪ competenza multilinguistica</li> <li>▪ competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria</li> <li>▪ competenza digitale</li> <li>▪ competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>▪ competenza sociale e civica in materia di cittadinanza</li> <li>▪ competenza imprenditoriale competenza in materia di consapevolezza ed espressione</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EntreComp (competenza imprenditoriale)</li> <li>▪ LifeComp (competenza personale sociale e imparare a imparare)</li> <li>▪ GreenComp (competenza in materia di cittadinanza)</li> <li>▪ DigComp (competenza digitale)</li> <li>▪ Competenze cultura democratica (competenza in materia di cittadinanza)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comunicare</li> <li>▪ lavorare in gruppo (<i>team working</i>)</li> <li>▪ fiducia in sé stessi</li> <li>▪ empatia</li> <li>▪ creatività</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tabella di valutazione per l'educazione civica**

| Conoscenze                                                                                                                                                  | Abilità                                                                                                                                                            | Atteggiamenti/Comportamenti                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Le conoscenze sui temi proposti sono nulle.                                                                                                                 | Non sa ed è quindi incapace di utilizzare le conoscenze richieste.                                                                                                 | L'alunno non ha alcun atteggiamento/ comportamento coerente con l'educazione civica.                                                                                                        | 1-2 |
| Le conoscenze non sono attinenti alle richieste.                                                                                                            | Non riesce ad applicare le sue conoscenze ai problemi più semplici.                                                                                                | L'alunno non sa mettere in atto comportamenti coerenti nella vita comunitaria.                                                                                                              | 3   |
| Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente | L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.                | L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.                           | 4   |
| Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.                                                          | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni. | L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e non sempre rivela consapevolezza in materia, necessità di sollecitazioni da parte degli adulti. | 5   |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali.                                                                                                                              | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.                                                                                        | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto esterno.                                                                                                                                                             | 6  |
| Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate ed organizzate.                                                                                             | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.                                | L'alunno in genere adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali.<br><br>Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.                                                                                                 | 7  |
| Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate.<br><br>L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.                                     | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e dai testi analizzati, con buona autonomia.                                                            | L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.                                                                                                                 | 8  |
| Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate.<br>L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro. | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona autonomia, completezza ed apportando contributi personali e originali. | L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori l'ambiente scolastico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo. | 9  |
| Le conoscenze sui temi proposti sono                                                                                                                                          | L'alunno mette in atto in autonomia le                                                                                                                                                                                                                   | L'alunno adotta sempre, dentro e fuori la scuola, comportamenti ed                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 |

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. | abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con autonomia e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Apporta contributi personali, originali ed è in grado di adattarli al variare delle situazioni. | atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali ed originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo. |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Piattaforme utilizzate: **confao**

Ulteriori attività sono state svolte presso l'istituto scolastico IISS Mottura in modalità sincrona e asincrona

L'attività è stata svolta senza soluzione di continuità, in orario extracurriculare per non intralciare eccessivamente l'attività didattica.

Il periodo interessato ha coperto all'incirca dal mese di Ottobre 2023 al mese di Maggio 2024.

Si fa presente che la data di fine stage è risultata diversa da alunno ad alunno ma calibrata in modo tale da far raggiungere a ciascuno approssimativamente le 50 ore totali di attività di PCTO.

## **Competenze di indirizzo**

- **Competenze Tecniche Specifiche:**

- Applicare i principi dell'elettrotecnica e dell'elettronica industriale nella progettazione di circuiti.
- Selezionare e dimensionare componenti elettrici ed elettronici per applicazioni industriali (sensori, attuatori, PLC, ecc.).
- Comprendere e interpretare schemi elettrici e blocchi funzionali di sistemi automatizzati.
- Utilizzare software di simulazione e progettazione elettrica (es. CAD elettrico).
- Programmare sistemi di controllo logico programmabile (PLC) con linguaggi standard (es. Ladder Diagram).
- Effettuare cablaggi elettrici e collaudi di sistemi automatizzati in sicurezza.
- Diagnosticare e risolvere problematiche di funzionamento di impianti elettrici industriali.
- Applicare le normative di sicurezza elettrica e le direttive di settore.
- Comprendere i principi di funzionamento di macchine elettriche e azionamenti.
- Conoscere le tecnologie di comunicazione industriale (es. Modbus, Profibus).

- **Competenze Trasversali (Soft Skills):**

- **Problem Solving:** Analizzare situazioni complesse, identificare le cause e proporre soluzioni efficaci.
- **Lavoro di Squadra:** Collaborare attivamente con i colleghi, condividere informazioni e responsabilità, rispettare i ruoli.
- **Comunicazione:** Esprimere concetti tecnici in modo chiaro e preciso, sia oralmente che per iscritto, adattando il linguaggio all'interlocutore.
- **Organizzazione e Gestione del Tempo:** Pianificare le attività, rispettare le scadenze, gestire le priorità.
- **Autonomia e Iniziativa:** Lavorare in modo indipendente, prendere decisioni responsabili e proporre miglioramenti.
- **Apprendimento Continuo:** Dimostrare curiosità e volontà di aggiornare le proprie conoscenze e competenze.

- **Pensiero Critico:** Valutare informazioni e soluzioni in modo oggettivo e costruttivo.
- **Adattabilità:** Sapersi adattare a contesti lavorativi diversi e a nuove tecnologie.
- **Precisione e Attenzione al Dettaglio:** Eseguire compiti con accuratezza, prestando attenzione ai particolari.

•

## Obiettivi specifici

### Obiettivi Specifici dell'Attività:

- Comprendere il ciclo di vita di un progetto di automazione industriale, dalle specifiche alla realizzazione e al collaudo.
- Acquisire familiarità con gli strumenti e le metodologie utilizzate nel settore dell'automazione industriale.
- Sviluppare competenze pratiche nella programmazione di PLC e nel cablaggio di sistemi elettrici.
- Imparare a lavorare in team su un progetto tecnico, rispettando ruoli e scadenze.
- Applicare le normative di sicurezza sul lavoro in un contesto industriale.
- Analizzare e interpretare la documentazione tecnica relativa a componenti e sistemi.
- Sviluppare capacità di problem solving di fronte a problematiche tecniche concrete.
- Orientarsi verso le possibili figure professionali nel settore dell'automazione industriale.

### Obiettivi Trasversali dell'Attività:

- Rafforzare le capacità di comunicazione e collaborazione all'interno di un gruppo di lavoro.
- Migliorare le capacità di organizzazione, pianificazione e gestione del tempo.
- Sviluppare l'autonomia e la capacità di prendere iniziative.
- Promuovere un approccio metodologico e rigoroso nella risoluzione di problemi.
- Stimolare la curiosità e l'interesse verso l'innovazione tecnologica.
- Consolidare la consapevolezza delle proprie attitudini e interessi in vista delle scelte future.

### Aziende/Enti/Associazioni coinvolte nei P.C.T.O.

Impresa simulata piattaforma confao

## Conclusioni (Punti di forza e debolezza da considerare nelle prossime programmazioni P.C.T.O.)

Al termine dell'attività di PCTO, lo studente dovrebbe essere in grado di:

- Descrivere il processo di progettazione e realizzazione di un sistema di automazione industriale semplice.
- Dimostrare una conoscenza pratica dei principali componenti utilizzati in un sistema automatizzato.
- Essere in grado di programmare un PLC per semplici logiche di controllo.
- Eseguire cablaggi elettrici di base in conformità alle normative di sicurezza.
- Lavorare efficacemente in un team per raggiungere un obiettivo comune.

- Comunicare in modo chiaro ed efficace le proprie idee e i risultati del lavoro svolto.
- Riflettere sull'esperienza acquisita e sulle proprie competenze sviluppate.
- Avere una visione più chiara delle opportunità professionali nel settore dell'elettrotecnica industriale e dell'automazione.

#### Punti di Forza dell'Attività:

- **Applicazione Pratica delle Conoscenze Teoriche:** L'attività permette di concretizzare i concetti appresi in aula in un contesto reale.
- **Sviluppo di Competenze Tecniche Richieste dal Mercato del Lavoro:** L'automazione industriale è un settore in continua crescita con una forte domanda di personale qualificato.
- **Acquisizione di Competenze Trasversali Fondamentali:** Il lavoro di squadra, la comunicazione e il problem solving sono competenze cruciali in qualsiasi ambito professionale.
- **Orientamento al Mondo del Lavoro:** L'esperienza offre un contatto diretto con le dinamiche aziendali e le figure professionali del settore.
- **Possibilità di Utilizzare Strumenti e Tecnologie All'Avanguardia:** A seconda dell'azienda ospitante, gli studenti possono venire a contatto con tecnologie innovative.
- **Motivazione e Coinvolgimento:** Un progetto pratico e concreto può aumentare l'interesse e la motivazione degli studenti.

#### Punti di Debolezza dell'Attività:

- **Variabilità dell'Esperienza in Base all'Azienda Ospitante:** La qualità e il tipo di attività svolte possono variare significativamente tra diverse aziende.
- **Possibile Limitazione del Ruolo dello Studente:** In alcuni contesti, lo studente potrebbe essere relegato a compiti marginali o ripetitivi.
- **Necessità di un'Adeguate Supervisione e Tutoring:** È fondamentale che gli studenti siano seguiti da personale competente sia a scuola che in azienda.
- **Potenziale Mancanza di Attrezzature o Software Specifici:** Se l'azienda non dispone delle risorse adeguate, l'esperienza pratica potrebbe essere limitata.
- **Difficoltà nel Valutare Oggettivamente le Competenze Acquisite:** È importante definire criteri di valutazione chiari e condivisi.
- **Gestione dei Tempi e Integrazione con il Programma Scolastico:** L'organizzazione dell'attività di PCTO deve essere ben integrata con il resto del percorso formativo.

Tabella riassuntiva monte orario per alunno aggiornata al 15 maggio 2026

| Nome_Istituto | Nome IFS   | Cognome_studente | Nome_studente      | A1_Ore | A2_Ore | A3_Ore | A4_Ore | A5_Ore |
|---------------|------------|------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | CAFISI           | Mattia             | 4      | 2      | 6      | 8      | 4      |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | CAMMARATA        | Alessandro         | 2      | 2      | 8      | 6      | 4      |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | MELFA            | Antonietta Vanessa | 4      | 6      | 8      | 8      | 4      |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | MULE'            | Samuele            | 2      | 2      | 6      | 8      | 4      |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | SORRENTINO       | Maria Emanuela     | 4      | 6      | 8      | 8      | 4      |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | SPINELLI         | Salvatore Alessio  | 4      | 2      | 6      | 8      | 4      |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | VIZZINI          | Marco Valerio      | 4      | 2      | 8      | 6      | 4      |

| Nome_Istituto | Nome_IFS   | Cognome_studente | Nome_studente      | A6_Ore | A7_Ore | A8_Ore | A9_Ore | A1_Livello | A2_Livello | A3_Livello |
|---------------|------------|------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|------------|
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | CAFISI           | Mattia             | 2      | 6      | 2      | 6      | BASE       | BASE       | INTERMEDIO |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | CAMMARATA        | Alessandro         | 4      | 6      | 2      | 6      | BASE       | BASE       | INTERMEDIO |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | MELFA            | Antonietta Vanessa | 2      | 4      | 2      | 2      | BASE       | INTERMEDIO | AVANZATE   |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | MULE'            | Samuele            | 2      | 6      | 6      | 4      | BASE       | BASE       | INTERMEDIO |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | SORRENTINO       | Maria Emanuela     | 2      | 4      | 2      | 2      | INTERMEDIE | INTERMEDIE | BAS        |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | SPINELLI         | Salvatore Alessio  | 6      | 6      | 2      | 2      | INTERMEDIE | AVANZATE   | AVANZATE   |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | VIZZINI          | Marco Valerio      | 2      | 6      | 2      | 6      | BASE       | INTERMEDIE | INTERMEDIE |

| Nome_Istituto | Nome_IFS   | Cognome_studente | Nome_studente     | A4_Livello | A5_Livello | A6_Livello | A7_Livello | A8_Livello | A9_Livello | Totale ore |
|---------------|------------|------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | CAFISI           | Mattia            | INTERMEDIO | BASE       | BASE       | INTERMEDIO | AVANZATE   | BASE       | 40         |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | CAMMARATA        | Alessandro        | INTMEDIO   | AVANZATE   | INTERMEDIO | BASE       | AVANZATE   | AVANZATI   | 40         |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | MELFA            | Antonietta Vaness | INTERMEDIO | INTERMEDIO | AVANZATE   | BASE       | INTERMEDIO | BASE       | 40         |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | MULE'            | Samuele           | INTERMEDIO | AVANZATE   | BASE       | BASE       | INTERMEDIO | AVANZATI   | 40         |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | SORRENTINO       | Maria Emanuela    | INTERMEDIE | BASE       | INTERMEDIE | BASE       | AVANZATE   | BASE       | 40         |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | SPINELLI         | Salvatore Alessio | INTERMEDIE | AVANZATE   | INTERMEDIE | INTERMEDIE | AVANZATE   | BASE       | 40         |
| IISS MOTTURA  | Coop SVEMA | VIZZINI          | Marco Valerio     | INTERMEDIE | BASE       | BASE       | BASE       | AVANZATE   | BASE       | 40         |

### SCHEDA VALUTAZIONE DELE COMPETENZE

La presente scheda concorre all'attribuzione del credito scolastico, da assegnare a ciascuno studente solo se il docente tutor PCTO attribuirà allo stesso il livello avanzato. La ricaduta su tale voto mira a riconoscere l'importanza dell'impegno e della partecipazione dello studente alle attività proposte dai PCTO per l'A.S. corrente.

| COMPETENZE                                                                                                                                                     | Base<br>(8) | Intermedio<br>(9) | Avanzato<br>(10) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|
| A1 Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi.                                                                                        |             |                   |                  |
| A2 Utilizzare le reti e gli strumenti tecnologici ed informatici nell'ambito dell'esperienza assegnata.                                                        |             |                   |                  |
| A3 Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione ed ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo. |             |                   |                  |
| A4 A5Svolgere la propria attività operando in equipe e integrando le proprie competenze con le altre figure coinvolte.                                         |             |                   |                  |
| A6 A7 Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole.                                                                    |             |                   |                  |

|                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| A8 A9 Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni. |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## Programmi svolti al 15 maggio 2026 delle singole discipline con test in uso

Attività didattico- disciplinari  
classe V SIRIO.  
anno scolastico 2025/2026

Materia: **Elettrotecnica ed Elettronica**

Docenti: Calogero Curto

Docente T.P.: Salvatore Patri

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA -  
CONTE GAETANO

Editore: HOEPLI

Ore Docenza settimanali: 5

### CONTENUTI

#### **Modulo 1: Reti in corrente alternata**

- Grandezze alternate e periodiche
- Elementi circuitali in corrente alternata
- Rappresentazione vettoriale di una grandezza sinusoidale
- Rappresentazione delle grandezze alternate sinusoidali tramite numeri complessi
- Rappresentazione dei vettori tramite numeri complessi e forma polare
- Algebra dei numeri complessi
- Potenza nei circuiti in alternata monofase
- Definizione di potenza in corrente alternata - teorema di Boucherot
- Generatore in corrente alternata monofase
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Potenze e rendimento del generatore
- Linee in corrente alternata monofase
- Rifasamento di carichi induttivi; rifasamento monofase
- Corrente alternata trifase: Generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo.
- Tensioni di fase e concatenate: relazione tra i moduli
- Carico trifase equilibrato a stella e a triangolo
- Esame dei collegamenti generatore-carico per i sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
- Potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
- Caduta di tensione e rendimento di una linea
- Rifasamento di carichi trifase
- Sistemi di generazione indipendenti (Sistemi di sicurezza)
- Rifasamento trifase

#### *Attività Pratiche:*

- misura della corrente in un circuito RL;
- misure di tensione in corrente alternata;
- Strumenti di misura analogici;
- Misura di potenza monofase
- Misura di potenza in un circuito RL

- Misura di potenza in regime sinusoidale monofase

## **Modulo 2: Introduzione alle macchine elettriche**

- Forza agente su un conduttore elettrico
- Coppia agente su una spira e su una bobina
- Forze agenti tra conduttori paralleli
- Induzione elettromagnetica
- Tensione indotta in un conduttore in moto relativo rispetto al campo magnetico
- Autoinduzione
- Mutua induzione
- Tensione indotta da un flusso magnetico sinusoidale

## **Modulo 3: Aspetti generali delle macchine elettriche**

- Definizioni e classificazioni
- Circuiti elettrici e magnetici
- Motore asincrono
- Perdite negli elementi conduttori
- Perdite nei nuclei magnetici
- Perdite negli isolamenti
- Perdite meccaniche ed addizionali
- Rendimento di una macchina elettrica

## **Modulo 4: Trasformatore monofase**

- Aspetti costruttivi
- Principio di funzionamento del trasformatore ideale
- Funzionamento a vuoto e a carico del trasformatore ideale
- Trasformatore ideale: potenza - trasformazione delle impedenze
- Circuito equivalente del trasformatore reale
- Funzionamento a vuoto del trasformatore reale
- Funzionamento a carico del trasformatore reale
- Circuito equivalente primario
- Circuito equivalente secondario
- Dati di targa del trasformatore
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Perdite e rendimento

*Attività Pratiche:*

- Prova a vuoto del trasformatore monofase

## **Modulo 5: Trasformatore trifase**

- Tipi di collegamento - rapporto di trasformazione
- Circuiti equivalenti
- Potenze perdite e rendimento.
- Variazione della tensione da vuoto a carico.

## **Modulo 6: Amplificatori Operazionali**

- Amplificatore operazionale ideale

| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche principali</li> <li>- Operazionale configurazione invertente.</li> <li>- Operazionale configurazione non invertente.</li> <li>- Operazionale inseguitore.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBIETTIVI RAGGIUNTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ABILITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Conoscere le principali particolarità costruttive delle macchine elettriche.</p> <p>Conoscere il principio di funzionamento e il circuito equivalente di una macchina elettrica.</p> <p>Conoscere i dati di targa di una macchina elettrica e il loro significato</p> <p>Conoscere i principali aspetti relativi alle possibili condizioni di esercizio di una macchina elettrica</p> <p>Conoscere le principali prove di verifica e collaudo di una macchina elettrica</p> | <p>padronanza dei metodi di analisi del funzionamento e di calcolo delle grandezze caratteristiche di una macchina elettrica, nell'ambito dei sistemi elettrici in cui viene impiegato</p> <p>sviluppo della consapevolezza dei legami esistenti, nell'ambito degli azionamenti elettrici, tra i diversi aspetti tecnici del settore, di tipo elettrico, elettronico e meccanico</p> <p>padronanza nell'uso della strumentazione di laboratorio per l'effettuazione delle misure fondamentali sulle macchine elettriche, nell'ambito delle prove di collaudo delle stesse</p> <p>capacità di documentazione delle attività individuali e di gruppo e di redazione di relazioni tecniche</p> | <p>Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di una macchina elettrica</p> <p>Saper determinare le caratteristiche di funzionamento di una macchina elettrica.</p> <p>Saper eseguire le principali prove di collaudo di una macchina elettrica e saperne interpretare i risultati.</p> |

| METODI                                                                                                                                                                                                                                        | MEZZI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                                                            | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Lezioni frontali</p> <p>Lezioni dialogate</p> <p>Discussioni guidate</p> <p>Attività di studio in classe</p> <p>Attività di laboratorio: in aula</p> <p>Attività di laboratorio: di gruppo</p> <p>Attività di laboratorio: individuali</p> | <p>Libro di testo</p> <p>Dispense, sussidi didattici e dettatura</p> <p>Schede di lavoro: individuali e di gruppo</p> <p>Diapositive: ppt, pdf, ecc</p> <p>Attrezzature di laboratorio e relativi manuali</p> <p>LIM , Personal Computer</p> | <p>Quesiti a risposta breve e multipla</p> <p>Risoluzione di problemi</p> <p>Prove scritte, pratiche</p> <p>Interrogazioni</p> <p>Esposizione di ricerche e approfondimenti personali e di gruppo</p> <p>Esercitazioni di laboratorio, simulazioni varie</p> <p>Relazioni di laboratorio</p> |

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE – Elettrotecnica ed Elettronica

| INDICATORI                                                                                                                                                          | DESCRIPTORI                                                                                                                                  | LIVELLI        | PUNTI      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Conoscenza:</b><br><br>- Conoscenza teorica degli argomenti trattati                                                                                             | Gravi Lacune e sconoscenza degli argomenti                                                                                                   | Grav. Insuff.  | <b>0.5</b> |
|                                                                                                                                                                     | Diffuse lacune degli argomenti                                                                                                               | Insufficiente  | <b>1</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Conoscenza degli argomenti                                                                                                                   | Sufficiente    | <b>2</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Conoscenza discreta dei diversi argomenti                                                                                                    | Discreto       | <b>3</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Conoscenza approfondita dei diversi argomenti                                                                                                | Ottimo         | <b>4</b>   |
| <b>Competenze:</b><br><br>- Organizzazione / Leggibilità dell'elaborato<br><br>- Applicazione e correttezza della soluzione                                         | Non Organizza ed applica i contenuti. Scarsa leggibilità dell'elaborato.                                                                     | Insufficiente  | <b>1</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Organizza ed applica in maniera corretta le conoscenze. Sufficiente l'impostazione e la leggibilità dell'elaborato                           | Sufficiente    | <b>2</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Organizza, applica ed elabora i contenuti in maniera corretta, precisa e dettagliata. Ottima l'impostazione e la leggibilità dell'elaborato. | Ottimo         | <b>3</b>   |
| <b>Capacità:</b><br><br>- Capacità di utilizzo delle conoscenze nella risoluzione del problema proposto;<br><br>- Capacità di analisi ed approfondimenti personali. | Non utilizza le conoscenze e non sa analizzare il problema per la sua risoluzione                                                            | insufficiente. | <b>0,5</b> |
|                                                                                                                                                                     | Utilizza le conoscenze ed analizza il problema in maniera sufficiente.                                                                       | Sufficiente    | <b>1</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Utilizza le conoscenze ed analizza il problema in maniera discreta.                                                                          | Discreto       | <b>1,5</b> |
| <b>PUNTEGGIO</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                | <b>/10</b> |

Attività didattico- disciplinari

classe V SIRIO

anno scolastico 2025/2026

**MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI**

Docenti: Calogero Curto

Docente T.P.: Salvatore Patri

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:**

**CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECHNICA  
DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO GOTTIN M. / DEGANI E.**

Editore: **HOEPLI**

ORE DI LEZIONE SETTIMANALI: 3

### **Contenuti**

#### **MODULO 1: TRASFORMATA DI LAPLACE**

UD1: Definizione principali trasformate e teoremi

#### **MODULO 2: ANTITRASFORMATA DI LAPLACE**

UD1: Antitrasformata di Laplace con metodo di scomposizione e del residuo

#### **MODULO 4: DEFINIZIONE E CALCOLO DELLE FUNZIONI DI TRASFERIMENTO**

UD1: Esame delle caratteristiche delle funzioni di trasferimento

UD2: Poli e zeri

UD3: Forma con costanti di tempo

UD4: Calcolo delle risposte dei sistemi, Al gradino e alla rampa a all'impulso di Dirac

Influenza dei poli e degli zeri nella risposta del sistema

U.D. 3.6: La risposta dei sistemi nel dominio della frequenza

U.D. 3.7: Diagrammi logaritmici e semilogaritmici

U.D. 3.8: Rappresentazione grafica della funzione di trasferimento

U.D. 3.9: Tracciamento dei diagrammi di Bode

U.D. 3.10: La risposta dei sistemi lineari nel dominio del tempo

#### **MODULO 5: SCHEMI A BLOCCHI UD1: Componenti e configurazioni di base**

#### **MODULO 6: RISPOSTA IN FREQUENZA**

UD1: Diagramma di bode del modulo e della fase

UD2: Regole per il tracciamento

#### **MODULO 7 IL PROBLEMA DELLA STABILITÀ**

UD1: Funzione di trasferimento e stabilità

UD2: Segno dei poli e stabilità  
UD3: Stabilizzazione dei sistemi  
UD4: Criterio di stabilità di bode  
UD5: Margine di fase e di guadagno  
UD6: Sistemi di controllo a catena aperta  
UD7: Sistemi di controllo a catena chiusa retroazionati  
UD8: La funzione di trasferimento di un sistema di controllo a retroazione

## **MODULO 8: CONTROLLORI LOGICI PROGRAMMABILI PLC**

UD1: Aspetti generali  
UD2: Struttura di una automazione  
UD3: Hardware del PLC  
UD4: Funzionamento e architettura del PLC  
UD5: Linguaggi di programmazione del PLC  
UD6: Ladder diagram  
UD7: FBD programmazione PLC  
UD8: Zeliosoft 2  
UD9: Utilizzo con relè e contattori, contaimpulsi, pulsanti, finecorsa, lampade di segnalazione fotocellule

## **MODULO 9: APPLICAZIONI DEL PLC**

UD1: Schemi funzionali Funzione di temporizzazione contatore spostamento e rotazione  
UD2: Apparecchiature di comando segnalazione protezione per gli impianti industriali e i motori elettrici  
UD3: Distributore automatico  
UD4: Sequenza semaforica  
UD5: Confezionamento di prodotti  
UD6: Azionamento di motori trifase

## **MODULO 10: CENNI DI PROGRAMMAZIONE**

UD1: Introduzione all'uso di Arduino

- architettura del microcontrollore
- programmazione in linguaggio C (le variabili, gli operatori aritmetici, operatori booleani, costrutti if-else, costrutto for)
- le funzioni setup, loop, pinMode, digitalWrite, digitalRead, delay, analogRead, analogWrite
- esercitazioni di laboratorio su accensioni di led a intermittenza e comandi da pulsanti
- impianto semaforico comandato da Arduino
- funzioni Arduino per il controllo di ingressi e uscite
- implementazione di un semaforo con luci led comandato da Arduino
- uso della funzione millis
- rilevatore di posizione con sensore a ultrasuoni
- programma che conta quante volte è stato premuto un pulsante
- controllo dei sensori piezoelettrici con Arduino
- applicazioni domotiche tramite l'ausilio di relè comandati da Arduino

UD2: Introduzione alla programmazione Android  
UD3: Realizzazione di applicativi funzionali

- Macchina elettrica guidata App Android
- App Android varie

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

| CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ABILITA'                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce le modalità di rappresentazione di un sistema, per affrontare un problema di carattere generale (Modulo 0);</li> <li>- Conosce i modelli matematici che costituiscono l'equazione trans caratteristica di un sistema (Modulo 1)</li> <li>- Conosce il significato di integrali e le derivate (Modulo 1)</li> <li>- Conosce il metodo e le proprietà della Trasformata di Laplace (Modulo 2)</li> <li>- Conosce il calcolo della funzione di trasferimento e il metodo degli schemi a blocchi, i diagrammi logaritmici e la rappresentazione grafica della funzione di trasferimento tramite il Diagramma di Bode, la risposta di un sistema nel dominio del tempo e della frequenza (Modulo 3)</li> <li>- Conosce la rappresentazione dell'andamento del modulo e della fase della funzione di trasferimento complessa in <math>j</math> tramite il diagramma di Bode (Modulo 4)</li> <li>- Conosce i metodi per determinare la risposta e la stabilità di un sistema controllato; (Modulo 5)</li> <li>- Conoscere il criterio di Bode della stabilità di un sistema chiuso e le reti di compensazione per un sistema instabile (Modulo 6)</li> <li>- Conosce i vari tipi di sensori e il loro funzionamento (Modulo 8)</li> <li>- Conosce il funzionamento di un motore passo passo (Modulo 9)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sa ricavare da un circuito elettrico semplice la funzione di trasferimento (f.d.t);</li> <li>-Sa individuare da un sistema di tipo elettrico la relativa schematizzazione in blocchi;</li> <li>-Saper diagrammare una f.d.t nel dominio della frequenza utilizzando i diagrammi di Bode</li> <li>-Sa applicare i criteri di stabilità ad un sistema ad anello chiuso (Bode)</li> <li>-Saper individuare un sistema stabile o instabile e trovare le condizioni per renderlo stabile</li> <li>-Saper individuare e impiegare i vari tipi di sensori</li> <li>-Sa rappresentare e descrivere il funzionamento di un motore che trasforma impulsi in posizioni angolari</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- E' capace di rappresentare con gli schemi a blocchi un sistema elettrico;</li> <li>- E' capace di studiare un sistema utilizzando la componentistica elettrica ed elettronica;</li> </ul> |
| METODI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MEZZI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                   |                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Metodo didattico “Induttivo o deduttivo”, adeguato alle singole esigenze dei singoli argomenti. | Dispositivi elettronici individuali e laboratorio multimediale con connessione ad internet, computer e videoproiettore | Test a risposta multipla con videoproiezione e supporto cartaceo e su file, utilizzando immagini jpeg e programma informatico per creazioni di test (Kahoot) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE –

| INDICATORI                                                                                                                                                          | DESCRIPTORI                                                                                                                                  | LIVELLI        | PUNTI      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Conoscenza:</b><br><br>- Conoscenza teorica degli argomenti trattati                                                                                             | Gravi Lacune e sconoscenza degli argomenti                                                                                                   | Grav. Insuff.  | <b>0.5</b> |
|                                                                                                                                                                     | Diffuse lacune degli argomenti                                                                                                               | Insufficiente  | <b>1</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Conoscenza degli argomenti                                                                                                                   | Sufficiente    | <b>2</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Conoscenza discreta dei diversi argomenti                                                                                                    | Discreto       | <b>3</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Conoscenza approfondita dei diversi argomenti                                                                                                | Ottimo         | <b>4</b>   |
| <b>Competenze:</b><br><br>- Organizzazione / Leggibilità dell’elaborato<br><br>- Applicazione e correttezza della soluzione                                         | Non Organizza ed applica i contenuti. Scarsa leggibilità dell’elaborato.                                                                     | Insufficiente  | <b>1</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Organizza ed applica in maniera corretta le conoscenze. Sufficiente l’impostazione e la leggibilità dell’elaborato                           | Sufficiente    | <b>2</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Organizza, applica ed elabora i contenuti in maniera corretta, precisa e dettagliata. Ottima l’impostazione e la leggibilità dell’elaborato. | Ottimo         | <b>3</b>   |
| <b>Capacità:</b><br><br>- Capacità di utilizzo delle conoscenze nella risoluzione del problema proposto;<br><br>- Capacità di analisi ed approfondimenti personali. | Non utilizza le conoscenze e non sa analizzare il problema per la sua risoluzione                                                            | insufficiente. | <b>0,5</b> |
|                                                                                                                                                                     | Utilizza le conoscenze ed analizza il problema in maniera sufficiente.                                                                       | Sufficiente    | <b>1</b>   |
|                                                                                                                                                                     | Utilizza le conoscenze ed analizza il problema in maniera discreta.                                                                          | Discreto       | <b>1,5</b> |
| <b>PUNTEGGIO</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                | <b>/10</b> |

Attività didattico-disciplinari classe V SIRIO.

anno scolastico 2025/2026

MATERIA: **T.P.S.E.E.**

DOCENTE: **CALOGERO CURTO**

DOCENTE T.P. **Salvatore Patri**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: G. Conte - Macchine Elettriche - Hoepli

ORE DI LEZIONE SETTIMANALI: 4

### **Contenuti**

#### **MODULO 1: INSTALLAZIONI ELETTRICHE ASPETTI GENERALI**

UD1 Distribuzione in c.a. monofase e trifase

UD2 Definizioni relative agli impianti e ai circuiti

- impianto elettrico
- impianto utilizzatore

UD3 Tensione nominale e classificazione dei sistemi elettrici

- Tensione Nominale Sistema Elettrico
- Classificazione Dei Sistemi Elettrici In Relazione Alla Tensione Nominale
- Valori Normali Della Tensione Nominale

UD4 Classificazione dei sistemi di distribuzione in relazione al collegamento a terra

SISTEMA TT

SISTEMA TN-C

SISTEMA TN-S

SISTEMA TN-C-S

SISTEMA IT

#### **MODULO 2: PROTEZIONI CONTRO LE TENSIONI DI CONTATTO**

UD1 Isolamento E Classe Dei Componenti Parti Attive, Masse, Masse Estranee  
Resistenza .e tensione di terra

UD2 Tensione di contatto e tensione di contatto a vuoto

- Effetti della corrente elettrica circolante nel corpo umano
- Soglia Di Percezione Soglia Di Reazione

- Immobilizzazione E Soglia Di Rilascio Soglia Di Fibrillazione Ventricolare Ustioni

#### UD3 Corrente Alternata Sinusoidale Corrente Continua

- Impedenza elettrica del corpo umano
- fattori influenti e valori della resistenza
- Limiti di pericolosità della tensione

### **MODULO 3: IMPIANTO DI TERRA**

#### UD1 Costituzione dell'impianto di terra

- Dispensori
- Conduttori di terra e protezione
- Collettore di terra
- Conduttori equipotenziali
- Conduttori PEN

#### UD2 Prescrizioni relative all'impianto di terra

- obbligatorietà della messa a terra
- unicità dell'impianto di terra
- valore della resistenza di terra
- verifiche degli impianti di terra

#### UD3 Formule e tabelle per il calcolo della resistenza di terra

- Resistività del mezzo DISPERDENTE
- resistenze terra per vari tipi di dispersori dispersori in parallelo

### **MODULO 4: SISTEMI DI PROTEZIONE**

#### UD1 Interruttore differenziale e sue caratteristiche

- classificazione e caratteristiche degli interruttori differenziali

#### UD2 Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione SISTEMA TT

- impianto di terra comune a più derivazioni
- dispositivi di protezione in cascata
- selettività tra differenziali

#### UD 3 Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione, SISTEMA TN

- impiego di dispositivi di massima corrente
- impiego di dispositivi differenziali

#### UD 4 Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione, SISTEMA IT

UD 5 Protezione contro i contatti indiretti senza interruzione automatica dell'alimentazione

- impiego di componenti di classe II o con isolamento equivalente
- separazione elettrica

UD 6 Misure relative ai sistemi di protezione contro i contatti indiretti

- misura della resistenza di terra
- isolamento delle parti attive
- protezione con involucri e barriere

UD7 Protezione contro i contatti diretti mediante Interruttore differenziale

## **MODULO 5: CONDUTTURE ELETTRICHE**

UD 1 Definizioni e classificazioni

UD 2 Parametri elettrici di una linea

- parametri elettrici unitari
- Linee con parametri trasversali trascurabili (circuito RL)
- condotti sbarre

UD 3 Parametri elettrici di una linea

- parametri elettrici unitari
- Linee con parametri trasversali trascurabili (circuito RL)
- condotti sbarre

UD 4 Classificazione e struttura dei cavi elettrici

- Caratteristiche funzionali dei cavi elettrici
- tensioni nominali d'isolamento
- temperature caratteristiche
- portata in regime permanente
- comportamento in caso d'incendio
- Modalità di posa delle condutture elettriche
- Portata dei cavi per bassa tensione posati in aria
- Portata dei cavi per bassa tensione con posa interrata
- Portata dei cavi con conduttori in alluminio

## **MODULO 6: PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI**

UD 1 Classificazione degli apparecchi di manovra e di protezione dalle sovracorrenti

UD 2 Caratteristiche funzionali degli interruttori

- tensione nominale
- corrente nominale
- potere d'interruzione

UD 3 Interruttori automatici per bassa tensione

- sganciatore magnetotermico

- sganciatore elettronico di sovracorrente
- potere d'interruzione

#### UD 4 Caratteristiche tecniche degli interruttori automatici per bassa tensione

- caratteristica d'intervento
- correnti convenzionali di intervento e di non intervento
- energia passante

#### UD 5 fusibili e loro caratteristiche

#### UD 6 Protezione delle condutture elettriche contro il sovraccarico

- Installazione dispositivi di protezione dal sovraccarico

#### UD 7 Protezione delle condutture elettriche contro il cortocircuito

- corrente nominale e caratteristica di intervento
- potere d'interruzione
- verifica dell'energia specifica passante

#### UD 8 Selettività delle protezioni contro le sovracorrenti

### **MODULO 7: AVVIAMENTO CONTROLLATO DEI MOTORI ASINCRONI TRIFASE (LABORATORIO)**

Concetto di autoritenuta ed interblocco implementata con Ladder ed FBD

Avviamento di un motore trifase (schema Ladder ed FBD)

Avviamento e inversione di un motore trifase (schema Ladder ed FBD)

Avviamento stella/triangolo (schema in logica cablata, Ladder ed FBD)

### **MODULO 8: PROGRAMMAZIONE DEL PLC (LABORATORIO)**

- Ladder: ingressi e uscite, contatti, bobine, commenti, temporizzatori, memorie, semafori e luci ad intermittenza, contatori, operatori di confronto, cicli
- Uso di Zelio Soft 2 : ladder diagram, caricamento di programmi sul PLC, salvataggio, modifica, modalità progettazione e modalità run, funzione help, parametrizzazione, scelta del modulo PLC.
- L'algebra di Boole applicata all'automazione,
- fondamenti di FBD functionaal block diagram per Zelio soft,
- istruzione del linguaggio FBD,
- funzioni OR,AND,AND e OR ,OR preceduta da AND, AND preceduta da OR,
- funzione di segnale di stato "O" ,
- funzione di memorizzazione: reset prevalente e set prevalente;
- funzione di temporizzazione,
- funzione di conteggio,
- funzione di confronto.
- Esempi applicativi:Automazioni industriali
- Progettazione di quadri elettrici;
- Progettazione dell'impianto elettrico.

**OBIETTIVI  
RAGGIUNTI**

| CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                                  | ABILITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conoscere i metodi di progettazione di una linea elettrica, gli aspetti teorici sul riscaldamento dei conduttori e la normativa elettrica di settore.</p> <p>Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle linee e le problematiche inerenti la protezione delle persone dai contatti diretti e indiretti. Conoscere i vari elementi di un impianto di rifasamento. Progettare e proteggere una linea elettrica scegliendo le opportune protezioni dai contatti diretti</p> | <p>Essere in grado di progettare un impianto (dalla fase di analisi della normativa – calcoli</p> <p>– elettrici - produzione della relazione e dei disegni).</p> <p>Conoscenza dei controlli macchina mediante l'utilizzo di software comandato da PLC</p> | <p>Padronanza nella realizzazione di impianti elettrici, con particolare cura delle protezioni di sicurezza di impianti di tipo speciale, quali automazione di cancelli azionati elettricamente ed impianti semaforici;</p> <p>Gestione impianti civili domestici, mediante il cablaggio strutturato domotico.</p> <p>Riconoscimento e distinzione degli impianti elettrici, dei componenti, delle caratteristiche; utilizzo di strumenti di verifica degli impianti</p> |
| METODI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MEZZI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                                                                           | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Discussione</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo</li> <li>- Lavagna</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifiche orali</li> <li>- Verifiche scritte</li> <li>- Verifiche pratiche</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE T.P.S.E.E.

| INDICATORI                                                                                                                                                             | DESCRITTORI                                                                                                                                                                 | LIVELLI       | PUNTI      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b><u>Conoscenza:</u></b><br><br>- Conoscenza teorica degli argomenti trattati                                                                                         | Gravi Lacune e sconoscenza degli argomenti                                                                                                                                  | Grav. Insuff. | 1          |
|                                                                                                                                                                        | Diffuse lacune degli argomenti                                                                                                                                              | Insufficiente | 2          |
|                                                                                                                                                                        | Conoscenza degli argomenti                                                                                                                                                  | Sufficiente   | 3          |
|                                                                                                                                                                        | Conoscenza discreta dei diversi argomenti                                                                                                                                   | Discreto      | 4          |
|                                                                                                                                                                        | Conoscenza approfondita dei diversi argomenti                                                                                                                               | Ottimo        | 5          |
| <b><u>Competenze:</u></b><br><br>- Organizzazione / Leggibilità dell'elaborato e/o chiarezza dell'esposizione<br><br>- Applicazione e correttezza della soluzione      | Non Organizza ed applica i contenuti. Scarsa leggibilità dell'elaborato e/o chiarezza dell'esposizione.                                                                     | Insufficiente | 1          |
|                                                                                                                                                                        | Organizza ed applica in maniera corretta le conoscenze. Sufficiente l'impostazione e la leggibilità dell'elaborato e/o chiarezza dell'esposizione                           | Sufficiente   | 2          |
|                                                                                                                                                                        | Organizza, applica ed elabora i contenuti in maniera corretta, precisa e dettagliata. Ottima l'impostazione e la leggibilità dell'elaborato e/o chiarezza dell'esposizione. | Ottimo        | 3          |
| <b><u>Capacità:</u></b><br><br>- Capacità di utilizzo delle conoscenze nella risoluzione del problema proposto;<br>- Capacità di analisi ed approfondimenti personali. | Utilizza le conoscenze ed analizza il problema in maniera sufficiente.                                                                                                      | Sufficiente   | 1          |
|                                                                                                                                                                        | Utilizza le conoscenze nella risoluzione del problema con capacità di approfondimenti personali.                                                                            | Ottimo        | 2          |
| <b>PUNTEGGIO</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |               | <b>/10</b> |

# PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

ANNO SCOLASTICO      2025/26  
CLASSE                      V SER  
AREA                        DEI LINGUAGGI  
DISCIPLINA                LINGUA E LETTERATURA  
ITALIANA DOCENTE        PRIVITERA SARA

**LIBRO DI TESTO:** DI SACCO, INCONTRO CON LA LETTERATURA 3, PEARSON.

QUADRO ORARIO  
3 (n. ore sett. nella classe)

Introduzione all'Ottocento

- Il Romanticismo
  - o Alessandro Manzoni
    - Il 5 maggio
    - Degli atri muscosi
    - Don Abbondio,
    - La madre di Cecilia
    - Il sugo della storia
  - o Giacomo Leopardi
    - La teoria del piacere
    - L'infinito
    - Alla luna
    - Il sabato del villaggio
    - La ginestra
- La narrativa della seconda metà dell'Ottocento
- Il Realismo e il Verismo
  - o Giovanni Verga
    - Rosso Malpelo
    - La roba
    - La fiumana del progresso, I Malavoglia

- È tempo di andarsene, I Malavoglia
- ✓ La poesia della seconda metà dell'Ottocento
- ✓ Il Decadentismo
- ✓ Le poetiche del Decadentismo: estetismo, simbolismo e panismo
  - o Giovanni Pascoli
    - Il fanciullino
    - Il temporale
    - Il lampo
    - Il tuono
    - L'assiuolo
    - Il gelsomino notturno
  - o Gabriele D'Annunzio
    - Il ritratto di un esteta, Il piacere
    - Il verbo di Zarathustra, Il trionfo della morte
    - La pioggia nel pineto, Alcyone
    -
- ✓ Le Avanguardie
- ✓ Espressionismo, Futurismo, Dadaismo e Surrealismo
- ✓ La narrativa della crisi
  - o Luigi Pirandello
    - L'avvertimento e il sentimento del contrario, il saggio sull'umorismo
    - La vita e la forma, il saggio sull'umorismo
    - Invito all'opera, Il fu Mattia Pascal
    - Libro I, Quaderni di Serafino Gubbio operatore
    - Libro II, Quaderni di Serafino Gubbio operatore
    - La vita non conclude, Uno, nessuno e centomila
    - Ciulla scopre la luna, Novelle per un anno
  - o Italo Svevo
    - Il cervello e la vita, Una vita
    - Per un addio, Senilità
    - Prefazione, La coscienza di Zeno
    - Il fumo, La coscienza di Zeno
    - La salute di Augusta, La coscienza di Zeno
- ✓ Giuseppe Ungaretti
  - Il porto sepolto, L'Allegria, Vita di un uomo
  - Veglia, L'Allegria, Vita di un uomo

- San Martino del Carso, L'Allegria, Vita di un uomo
- L'isola, Sentimento del tempo

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

| INDICATORI GENERALI                                                                                                                                                                                   | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo                                                                                                                                                  | efficaci e puntuali     | nel complesso efficaci e puntuali                                                | parzialmente efficaci e poco puntuali                       | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Coesione e coerenza testuale                                                                                                                                                                          | complete                | adeguate                                                                         | parziali                                                    | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                                                                                                                                                      | presente e completa     | adeguate                                                                         | poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura                                                                                             | completa; presente      | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente                |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                                                                                                    | presenti                | adeguate                                                                         | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale                                                                                                                                                | presenti e corrette     | nel complesso presenti e corrette                                                | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette             | scarse e/o scorrette                                   | assenti                         |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE                                                                                                                                                                              |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI                                                                                                                                                                                  | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 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                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici                                                                                                         | completa                | adeguata                                                                         | parziale                                                    | scarsa                                                 | assente                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)                                                                                                                   | completa                | adeguata                                                                         | parziale                                                    | scarsa                                                 | assente                         |
|                                                                                                                                                                                                       | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Interpretazione corretta e articolata del testo                                                                                                                                                       | presente                | nel complesso presente                                                           | parziale                                                    | scarsa                                                 | assente                         |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| PUNTEGGIO TOTALE                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |

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 TIPOLOGIA B

(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

| INDICATORI GENERALI                                                                                       | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo                                                      | efficaci e puntuali     | nel complesso efficaci e puntuali                                                | parzialmente efficaci e poco puntuali                       | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Coesione e coerenza testuale                                                                              | complete                | adeguate                                                                         | parziali                                                    | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                                                          | presente e completa     | adeguate                                                                         | poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | completa; presente      | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente                |
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                        | presenti                | adeguate                                                                         | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale                                                    | presenti e corrette     | nel complesso presenti e corrette                                                | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette             | scarse e/o scorrette                                   | assenti                         |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE                                                                                  |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI                                                                                      | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|                                                                                                           | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto                              | presente                | nel complesso presente                                                           | parzialmente presente                                       | scarsa e/o nel complesso scorretta                     | scorretta                       |
|                                                                                                           | 15                      | 12                                                                               | 9                                                           | 6                                                      | 3                               |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti                 | soddisfacente           | adeguata                                                                         | parziale                                                    | scarsa                                                 | assente                         |
|                                                                                                           | 15                      | 12                                                                               | 9                                                           | 6                                                      | 3                               |
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione              | presenti                | nel complesso presenti                                                           | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | assenti                         |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA                                                                                 |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

| INDICATORI GENERALI                                                                                                            | DESCRITTORI (MAX 60 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo                                                                           | efficaci e puntuali     | nel complesso efficaci e puntuali                                                | parzialmente efficaci e poco puntuali                       | confuse ed impuntuali                                  | del tutto confuse ed impuntuali |
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Coesione e coerenza testuale                                                                                                   | complete                | adeguate                                                                         | parziali                                                    | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                                                                               | presente e completa     | adeguate                                                                         | poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura                      | completa; presente      | adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente | parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale | scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso | assente; assente                |
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                             | presenti                | adeguate                                                                         | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | assenti                         |
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale                                                                         | presenti e corrette     | nel complesso presenti e corrette                                                | parzialmente presenti e/o parzialmente corrette             | scarse e/o scorrette                                   | assenti                         |
| PUNTEGGIO PARTE GENERALE                                                                                                       |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI                                                                                                           | DESCRITTORI (MAX 40 pt) |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
|                                                                                                                                | 10                      | 8                                                                                | 6                                                           | 4                                                      | 2                               |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi | completa                | adeguata                                                                         | parziale                                                    | scarsa                                                 | assente                         |
|                                                                                                                                | 15                      | 12                                                                               | 9                                                           | 6                                                      | 3                               |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione                                                                                   | presente                | nel complesso presente                                                           | parziale                                                    | scarso                                                 | assente                         |
|                                                                                                                                | 15                      | 12                                                                               | 9                                                           | 6                                                      | 3                               |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                       | presenti                | nel complesso presenti                                                           | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | assenti                         |
| PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA                                                                                                      |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |

Tabella di conversione punteggio voto

| PUNTEGGIO | VOTO |
|-----------|------|
| 20        | 10   |

|    |   |
|----|---|
| 18 | 9 |
| 16 | 8 |
| 14 | 7 |
| 12 | 6 |
| 10 | 5 |
| 8  | 4 |
| 6  | 3 |
| 4  | 2 |
| 2  | 1 |
| 0  | 0 |

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

| Conoscenze                          | Competenze                                                                                              | Capacità                                                                                                                  | Voto/10 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Complete,<br>approfondite, ampliate | Esegue compiti complessi; sa applicare con precisione contenuti e procedure in qualsiasi nuovo contesto | Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprime valutazioni critiche e personali              | 9-10    |
| Complete ed approfondite            | Esegue compiti complessi; sa applicare contenuti anche in contesti non usuali                           | Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti e approfondite | 8       |
| Discrete                            | Esegue compiti con una certa complessità applicando con coerenza le giuste procedure                    | Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici ed effettua analisi con una certa coerenza                    | 7       |
| Essenziali                          | Esegue semplici compiti, applicando le conoscenze acquisite negli usuali contesti                       | Sa effettuare analisi e sintesi parziali, tuttavia guidato                                                                | 6       |

|              |                                                                                                        |                                                                                                                                   |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|              |                                                                                                        | a organizzare le conoscenze                                                                                                       |   |
| Superficiali | Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha difficoltà ad applicare le conoscenze acquisite | Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare le conoscenze | 5 |

|                      |                                                                                                  |                                                                                                                                        |     |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Frammentarie         | Esegue solo compiti semplici e commette molti e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure | Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare qualche conoscenza | 4   |
| Pochissime o nessuna | Non riesce ad applicare neanche le poche conoscenze di cui è in possesso                         | Manca di capacità di analisi e sintesi e non riesce a organizzare le poche conoscenze, neanche se guidato opportunamente               | 1-3 |

# PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

Indirizzo: Elettrotecnica Sirio

ANNO SCOLASTICO:2025/2026

CLASSE: V Sirio

AREA: Asse storico-

sociale DISCIPLINA:

Storia DOCENTE: Sara

Privitera QUADRO

ORARIO: 2 ore

**LIBRO DI TESTO:** LEPRE, PETRACCONI, CAVALLI, TESTA, TRABACCONI, NOI NEL  
TEMPO, VOL.3, IL NOVECENTO E OGGI, ZANICHELLI

- ✓ L'età dei popoli e delle nazioni
  - o L'unità d'Italia
  - o Il completamento dell'unità
  - o I primi anni post unitari
- ✓ L'età del progresso
  - o La seconda rivoluzione industriale
  - o Lo sviluppo del movimento operaio in Europa
  - o Il colonialismo nella seconda metà dell'Ottocento
- ✓ Un nuovo secolo
  - o L'età giolittiana
- ✓ La grande guerra e la rivoluzione russa (10 ore)
  - o La prima guerra mondiale
  - o La rivoluzione russa
- ✓ Il mondo in crisi (10 ore)
  - o Le conseguenze della Grande guerra
  - o La crisi in Italia e l'ascesa del fascismo
  - o Gli Stati Uniti e la crisi economica del 1929
- ✓ L'età dei totalitarismi (10 ore)
  - o La dittatura fascista
  - o La dittatura sovietica
  - o La dittatura nazionalsocialista

## GRIGLIE DI

### VALUTAZIONE GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA

| Conoscenze                          | Competenze                                                                                              | Capacità                                                                                                                               | Voto/10 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ORALE                               |                                                                                                         |                                                                                                                                        |         |
| Complete,<br>approfondite, ampliate | Esegue compiti complessi; sa applicare con precisione contenuti e procedure in qualsiasi nuovo contesto | Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprime valutazioni critiche e personali                           | 9-10    |
| Complete ed approfondite            | Esegue compiti complessi; sa applicare contenuti anche in contesti non usuali                           | Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti e approfondite              | 8       |
| Discrete                            | Esegue compiti con una certa complessità applicando con coerenza le giuste procedure                    | Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici ed effettua analisi con una certa coerenza                                 | 7       |
| Essenziali                          | Esegue semplici compiti, applicando le conoscenze acquisite negli usuali contesti                       | Sa effettuare analisi e sintesi parziali, tuttavia guidato opportunamente riesce a organizzare le conoscenze                           | 6       |
| Superficiali                        | Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha difficoltà ad applicare le conoscenze acquisite  | Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare le conoscenze      | 5       |
| Frammentarie                        | Esegue solo compiti semplici e commette molti e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure        | Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare qualche conoscenza | 4       |
| Pochissime o nessuna                | Non riesce ad applicare neanche le                                                                      | Manca di capacità di analisi e sintesi e non                                                                                           | 1-3     |

|  |                                          |                                                                                      |  |
|--|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | poche conoscenze di<br>cui è in possesso | riesce a organizzare le<br>poche conoscenze,<br>neanche se guidato<br>opportunamente |  |
|--|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|

Anno Scolastico 2025-2026

Programma svolto

di IRC

Classe 5 Sez. Serale

Libro di testo: POGGIO Rosa, *Parliamo di Religione*, volume unico, EDB Scuola, Bologna 2018

Programma svolto fino al 15/05/2026

- Sessualità e affettività. Premesse e presupposti antropologici.
- Sessualità nella Bibbia. L'uomo immagine di Dio. Sessualità e amore.
- Il "Cantico dei cantici" e la sacralità dell'Amore.
- Il cristianesimo e la "scoperta" del Dio Amore. La sessualità come espressione umana dell'amore divino.
- Amore autentico. L'inno all'amore di San Paolo.
- Amore, tradimento e perdono.
- Eros, philia, agape. Una rivoluzione culturale e spirituale.
- Infatuazione, innamoramento e amore. Saper discernere i propri sentimenti.
- Comprendere e saper vivere la diversità tra uomo e donna. Video "Man's Brain vs Woman's Brain".
- Film "Le pagine della nostra vita".
- Le caratteristiche dell'amore autentico.
- Requisiti essenziali, finalità e proprietà del matrimonio cristiano.
- Separazione, divorzio e dichiarazione di nullità.
- Amore e trasmissione della vita.
- I metodi di pianificazione responsabile delle nascite secondo la dottrina della chiesa cattolica.

Argomenti previsti dopo il 15/05/2026

- Bioetica. Gli inizi della vita umana. Documentario: "L'odissea della vita".
- Bioetica. La legge italiana sull'aborto. Aspetti medici, etici e giuridici.
- Bioetica. La PMA (procreazione medicalmente assistita) e la GPA (gravidanza per altri). Metodi e questioni etiche.

| OBIETTIVI RAGGIUNTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONOSCENZE          | <p>Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù di Nazareth. La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.</p> <p>Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari di etica e bioetica.</p>                                                     |
| COMPETENZE          | <p>Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</p> <p>Interpretare correttamente le fonti del cristianesimo nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifica e tecnologica.</p> |
| ABILITÀ             | <p>Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.</p> <p>Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.</p>                                                                                                    |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia             | <p>Flipped-classroom.</p> <p>Lezione frontale.</p> <p>Lezione interattiva (discussioni su temi, confronto di idee tra gli alunni).</p> <p>Lezione multimediale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mediatori didattici     | <p>Film "Le pagine della nostra vita".</p> <p>Documentario "L'odissea della vita".</p> <p>Video "Il miglior amore è quello scomodo" (Paolo Crepet).</p> <p>Lettura dell'articolo "Le 5 fasi dell'amore".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Verifiche e valutazione | <p>La verifica delle competenze acquisite si è svolta tramite conversazioni informali di gruppo all'inizio di ogni lezione.</p> <p>La valutazione, per gli alunni che si sono avvalsi dell'IRC, ha tenuto conto dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partecipazione al dialogo educativo;</li> <li>- capacità di ascolto e di confronto non solo con l'insegnante, ma anche con gli altri studenti;</li> <li>- apertura ai valori etico-morali fondamentali dell'esistenza e della vita sociale quali l'educazione alla legalità e il rispetto della cosa pubblica.</li> </ul> |

Classe quinta Sez. serale

***Libro di testo in uso: Matematica Verde (Bergamini, Barrozzì, Trifone) Zanichelli***

***Tempi: N. ore 72/93 previste nel piano di studi ( 3 Ore settimana***

Elenco degli argomenti:

LE DISEQUAZIONI DI SECONDO:

- Disuguaglianze e disequazioni;
- Proprietà delle disequazioni;
- Risoluzione di una disequazione intera e fratta e rappresentazione grafica delle soluzioni

CALCOLO INFINITESIMALE

- Definizione di funzione
- Proprietà iniettiva, suriettiva, biettiva
- Classificazione delle funzioni
- Fasi dello studio di funzione
- Dominio o campo di esistenza di una funzione razionale intera e fratta,
- Intersezioni con gli assi
- Studio del segno della funzione
- Definizione di limite di una funzione
- Calcolo dei limiti elementari
- Calcolo dei limiti che si presentano nella forma indeterminata:  $\infty/\infty$
- Definire la continuità di una funzione.
- Definire e determinare gli asintoti di una funzione: asintoti verticali, orizzontali.

CALCOLO DIFFERENZIALE

- Definizione di derivata
- La derivata di una funzione in un punto
- Significato geometrico di derivata
- Calcolare le derivate di funzioni algebriche di diverso tipo: regole di derivazione
- Derivate successive
- analizzare il comportamento di una funzione (crescenza - decrescenza ) attraverso lo studio del segno della derivata
- Definizione di massimo e minimo e dei punti di flesso;
- Tracciare il grafico di funzioni razionali intere, fratte.

| <b>TITOLO</b>                            | <b>CONOSCENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzioni reali di variabile reale</b> | <p> <i>Concetto di funzione.</i><br/> <i>Dominio e Codominio.</i><br/> <i>Funzioni iniettive, suriettive e biettive.</i><br/> <i>Concetto di funzione reale di variabile reale.</i><br/> <i>Cosa significa studiare una funzione.</i><br/> <i>Classificazioni di funzioni.</i><br/> <i>Rappresentazione analitica di una funzione.</i><br/> <i>Dominio di una funzione.</i><br/> <i>Ricerca del dominio di semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte.</i><br/> <i>Analisi della simmetria di una funzione.</i><br/> <i>Funzioni pari e dispari.</i><br/> <i>Ricerca degli zeri: determinazione dei punti di intersezione di una funzione razionale intera e fratta con gli assi cartesiani.</i> </p> |
| <b>Segno di una funzione</b>             | <p> <i>Determinazione degli intervalli di positività e di negatività di semplici funzioni razionali intere e fratte.</i> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>TITOLO</b>                            | <b>CONOSCENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Limiti di funzione</b>                | <p> <i>Introduzione al concetto di limite (dal punto di vista intuitivo), limite finito, limite infinito.</i><br/> <i>Limiti di funzioni elementari razionali intere e fratte.</i><br/> <i>Algebra dei limiti.</i><br/> <i>Forme indeterminate in funzioni polinomiali e razionali fratte.</i> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Funzioni continue e Asintoti</b>      | <p> <i>Continuità di una funzione.</i><br/> <i>Asintoti.</i><br/> <i>Asintoti orizzontali.</i><br/> <i>Asintoti verticali.</i><br/> <i>Asintoti obliqui.</i><br/> <i>Studio del comportamento asintotico di semplici funzioni razionali intere e fratte agli estremi del dominio.</i> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Derivata di una funzione</b>          | <p> <i>Cenni sulla definizione di derivata di una funzione di una variabile.</i><br/> <i>Derivate di funzioni elementari.</i><br/> <i>Algebra delle derivate.</i> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Massimi e minimi relativi</b>         | <p> <i>Studio della derivata prima per la determinazione degli intervalli in cui la funzione è crescente e decrescente in semplici funzioni polinomiali.</i><br/> <i>Determinazione dei punti di massimo e minimo relativo in semplici funzioni polinomiali.</i><br/> <i>Studio della derivata seconda per l'analisi della concavità, della convessità e per la ricerca dei punti di flesso in semplici funzioni polinomiali.</i> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Lo studio di funzione</b>             | <p> <i>Come affrontare lo studio di una funzione razionale intera e fratta.</i> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>Studio completo di funzioni attraverso la classificazione della funzione, la ricerca del dominio, l'analisi della simmetria, la ricerca degli zeri, lo studio del segno, lo studio del comportamento asintotico, lo studio della derivata prima (solo funzioni polinomiali), lo studio della derivata seconda delle seguenti (solo funzioni polinomiali).</i> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **2. COMPETENZE**

1. *Competenza nel comprendere e sintetizzare i dati acquisiti nelle diverse fasi di analisi di una funzione per giungere alla sua rappresentazione grafica.*
2. *Competenza nell'impostare e risolvere semplici problemi matematici o applicativi riconducibili alle conoscenze e abilità di cui sopra (problem solving).*
3. *Sapere leggere e produrre il grafico di una funzione.*
4. *Saper rappresentare un problema reale mediante lo studio del grafico di una funzione.*

## **3. ABILITÀ**

1. *Saper classificare una funzione.*
2. *Saper determinare il dominio di una funzione.*
3. *Saper analizzare la simmetria di una funzione.*
4. *Saper stabilire il segno di una funzione.*
5. *Saper ricercare gli zeri di una funzione.*
6. *Saper calcolare il limite di una funzione.*
7. *Saper risolvere alcune forme indeterminate dei limiti.*
8. *Saper stabilire se il grafico di una funzione ha asintoti verticali o orizzontali o obliqui.*
9. *Saper studiare il comportamento asintotico di una funzione agli estremi del dominio.*
10. *Saper calcolare le derivate di semplici funzioni polinomiali.*
11. *Saper determinare massimi e minimi di semplici funzioni polinomiali.*
12. *Saper dedurre concavità e flessi in base al segno della derivata seconda di semplici funzioni polinomiali.*
13. *Saper utilizzare tutte le abilità acquisite negli altri moduli per effettuare lo studio di una funzione.*

## **4. METODOLOGIE**

1. *Lezione frontale.*
2. *Attività di recupero in itinere.*
3. *Attività di recupero-sostegno e integrazione.*
4. *Discussioni guidate*
5. *Esercitazioni in classe*
6. *Lavoro di gruppo in classe per il sostegno degli alunni più deboli.*

## **5. MATERIALI DIDATTICI**

1. *Libro di testo.*
2. *Slide.*
3. *Mappe Concettuali.*
4. *Eserciziari svolti.*
5. *Condivisione di video-lezioni in modalità asincrona su piattaforma Google Classroom.*
6. *Dispense fornite dal docente.*
7. *Siti internet. Materiali audio video e/o fonti di approfondimento suggerite dal docente.*

8. *GeoGebra e altri strumenti digitali open-source per lo studio e la sperimentazione autonoma dei contenuti proposti.*

**6. VALUTAZIONE E TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

1. *Prove scritte.*
2. *Verifiche orali.*
3. *Test standardizzati.*
4. *Somministrazione di Test oggettivi per la valutazione dell'apprendimento.*

# **PROGRAMMAZIONE LINGUA INGLESE**

**A.S. 2025/2026**

**Prof.ssa Carla Sharon Lauricella**

**Classe 5 Sez. Serale**

Libro. Signals Mauretta Bernardini, Geoff Hakell, Loescher

## Unit 1- The Personal Computer

- Types of Personal Computers
- The CPU and its speeds
- Motherboard, chipsets and graphic cards
- Operating systems features
- A brief history of microcomputers

## Unit 2- Automation

- From mechanisation to automation
- Industrial automation
- Material handling
- Inspection and quality control
- Man vs Machine
- Early industrial machines
- The unimate “pick-and-place” robot
- Robots at work
- Robots in dangerous environments
- Automata

## Unit 3- Real-time systems

- What is real-time?
- Response expectations
- Aspects of real-time performance
- Applications of real-time systems
- Embedded systems

## Unit 4- Artificial Intelligence

- Defining artificial intelligence and artificial humans
- Testing for AI
- Expert systems
- Crisp and fuzzy logic

## Unit 5- Domotics

- What is home automation?
- Domotics for lighting, temperature and security

| <b>Obiettivi raggiunti:<br/>CONOSCENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>COMPETENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ABILITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grammar and vocabulary revision level B1+/B2<br><input type="checkbox"/> Microprocessors and computers<br><input type="checkbox"/> CPU classifications<br><input type="checkbox"/> Automation and computer integrated manufacturing<br><input type="checkbox"/> Robots and robotics<br><input type="checkbox"/> Types of machines<br><input type="checkbox"/> Real-time systems and response expectations<br><input type="checkbox"/> Artificial intelligence<br><input type="checkbox"/> Testing for AI<br><input type="checkbox"/> Home automation and domotics<br><input type="checkbox"/> Working with electronics<br><input type="checkbox"/> New and old jobs<br><input type="checkbox"/> General features of the English culture | <input type="checkbox"/> Defining and classifying microprocessors<br><input type="checkbox"/> Understanding what multitasking means<br><input type="checkbox"/> Defining automation<br><input type="checkbox"/> Talking about the main differences between automata and robots<br><input type="checkbox"/> Explaining real-time systems<br><input type="checkbox"/> Understanding artificial intelligence<br><input type="checkbox"/> Distinguishing soft and hard real-time systems<br><input type="checkbox"/> Describing crisp and fuzzy logic<br><input type="checkbox"/> Talking about careers in electronics and automation | <input type="checkbox"/> Communicating in English<br><input type="checkbox"/> Identifying the components of a personal computer<br><input type="checkbox"/> Navigating a computer<br><input type="checkbox"/> Recognising and classifying components and programs<br><input type="checkbox"/> Testing AI<br><input type="checkbox"/> Presetting machines<br><input type="checkbox"/> Dealing with sensors and controllers by using their terminology<br><input type="checkbox"/> Writing an email<br><input type="checkbox"/> Getting technical support<br><input type="checkbox"/> Improving listening, writing, reading and speaking abilities<br><input type="checkbox"/> Translating texts from and into English |

Preparazione all'esame: simulazioni prima prova scritta, seconda prova scritta e colloquio

I.I.S.S. “S. MOTTURA” Caltanissetta

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
ESAMI DI MATURITÀ

CLASSE \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

COGNOME \_\_\_\_\_

Prova effettuata il 26/03/2026

A.S. 2025/2026

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

### PROPOSTA

A1

Giovanni Pascoli, *La via ferrata*, (Myricae), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Myricae è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino Myricae, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-  
mente pascono, bruna si difila<sup>1</sup>

la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali, con  
loro trama delle aeree fila digradano  
in fuggente ordine i pali<sup>2</sup>. Qual di  
gemiti e d'ululi rombando cresce e  
dilegua femminil lamento?<sup>3</sup>

I fili di metallo a quando a quando  
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

### Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

### Interpretazione

e

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

### PROPOSTA

A2

Giovanni Verga, *Nedda*. Bozzetto siciliano, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella Nedda la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>4</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>5</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di

---

<sup>1</sup> Si difila: Si stende lineare

<sup>2</sup> I pali: del telegrafo

<sup>3</sup> femminil lamento: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna

<sup>4</sup> stimansi: si stima, si considera.

<sup>5</sup> messe: il raccolto dei cereali.

baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [ ...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come

un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>6</sup> a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida

come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [ ...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>7</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una

bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>8</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>9</sup>.»

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione  
e

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

### TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA  
B1

Da un articolo di Guido Castellano e Marco Morello, *Vita domotica. Basta la parola, «Panorama»*, 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle

---

<sup>6</sup> concio: conciato, ridotto.

<sup>7</sup> casipola: casupola, piccola casa.

<sup>8</sup> cataletto: il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>9</sup> Ruota: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci,

chiedendoglielo, se poverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla

di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di

Micorsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da

girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci

porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google»,

«Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di Forbes. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annabbimento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di pubblicità personalizzata?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad nuova accezione di “vulnerabilità”: commenta tale affermazione.

### Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: Selena Pellegrini, Il marketing del Made in Italy, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il “fare” nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. “Pensato in Italia” È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere “sì, esistono altre condizioni”. Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti

Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del comportamento. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

## Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della comunicazione. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autrice per “conoscenza implicita” dei designer italiani?
4. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione “comportamento” come rappresentazione mentale dell'italianità? E quale differenza può essere individuata tra “consumatore razionale” e “consumatore emotivo”?

## Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del “made in Italy” e della percezione dell'italianità nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

## PROPOSTA

### B3

Paolo Rumiz<sup>10</sup>, L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Piovigina. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città “cara al cuore” in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di

morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea

di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere

criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio

continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei,

Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"<sup>11</sup> l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e

---

<sup>10</sup> P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

<sup>11</sup> "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente

indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli

Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla

Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa

"sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

#### Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Mondiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

#### Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

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

#### PROPOSTA C1

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle Confessioni, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

## PROPOSTA

### C2

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Si, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

# **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITET - ELETTRONICA ED  
ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE  
ELETTROTECNICA

**Tema di:** TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED  
ELETTRONICI

Prova effettuata il 27/05/2026

***Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.***

## ***PRIMA PARTE***

Si deve dimensionare l'impianto elettrico di un piccolo stabilimento industriale, dedicato alla lavorazione di marmi, che viene alimentato alla tensione di 230/400 V. Lo stabilimento è costituito da un capannone industriale di forma rettangolare di lati  $l_1 = 60$  m e  $l_2 = 50$  m suddiviso in tre ambienti.

Nel primo ambiente, destinato alla zona lavorazione, sono previsti i seguenti carichi:

- a. una macchina fresatrice da taglio per grandi blocchi da 20 kW;
- b. frese per taglio di piccoli blocchi per complessivi 12 kW;
- c. una macchina rifinitrice da 10kW;
- d. una lucidatrice da 25 kW;
- e. purificatori d'aria per complessivi 9 kW;
- f. due compressori da 3 kW;
- g. una linea prese a spina per un totale di 11 kW;
- h. una linea illuminazione da 9 kW.

Il secondo ambiente è destinato agli uffici e sono previsti i seguenti carichi:

- a. una linea illuminazione da 3 kW;
- b. una linea prese a spina da 6 kW;
- c. un impianto di condizionamento da 10 kW;

- d. una zona esposizione da 3 kW.

Il terzo ambiente è adibito a locale spogliatoio ed assorbe una potenza complessiva di 3 kW.

Il candidato, dopo aver ipotizzato la suddivisione planimetrica dei tre ambienti e fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie:

1. determini la potenza complessiva dell'impianto e stabilisca dove collocare il quadro elettrico generale;
2. rappresenti lo schema a blocchi della distribuzione dell'energia elettrica;
3. disegni lo schema elettrico unifilare dell'impianto e illustri i criteri da seguire per il calcolo delle caratteristiche delle apparecchiature presenti nei quadri.

Inoltre, il candidato, dopo aver proposto la soluzione progettuale che ritiene più efficace per il funzionamento dei carichi installati nella zona lavorazione, dimensiona le relative linee di alimentazione.

## **SECONDA PARTE**

1. Dopo aver illustrato le caratteristiche generali degli impianti di terra, il candidato individui la tipologia dell'impianto più adatto per lo stabilimento descritto nella prima parte, giustificando la scelta operata. Sapendo che il suolo, sul quale è edificato lo stabilimento, è costituito da un terreno organico con resistività  $100 \Omega\text{m}$ , il candidato individui il tipo e il numero di dispersori e la loro posizione necessari per realizzare l'impianto di terra.
2. Lo spazio antecedente allo stabilimento industriale di area pari a  $800 \text{ m}^2$  è adibito a parcheggio all'aperto. Il candidato, dopo aver effettuato tutte le ipotesi aggiuntive per meglio definire le specifiche del progetto, dimensiona un impianto fotovoltaico idoneo a soddisfare il bisogno energetico relativo all'illuminazione del parcheggio.
3. Il candidato dimensiona la cabina di trasformazione a servizio dello stabilimento, avente le stesse caratteristiche di quello illustrato nella prima parte, sapendo che essa è alimentata da una linea in cavo alla tensione nominale di 20 kV.
4. Il candidato scelga il dispositivo atto a proteggere dalle sovracorrenti un motore che funziona secondo il seguente ciclo di lavoro:
  1. avviamento  $t_a = 4 \text{ s}$  con corrente di spunto pari a 8 volte la corrente nominale;
  2. fase di lavoro  $t_l = 30 \text{ s}$  con corrente nominale pari a 15 A;
  3. sosta  $t_s = 8 \text{ s}$ .

Si illustrino i criteri di scelta.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

### 1) Tipologie di prova

#### Caratteristiche della prova d'esame

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

B Analisi e produzione di un testo argomentativo

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

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

### 2) Struttura delle tracce

**Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

**Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo.** La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

**Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.** La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

### **Nuclei tematici fondamentali**

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè:

- Ambito artistico,
- Ambito letterario,
- Ambito storico,
- Ambito filosofico,
- Ambito scientifico,
- Ambito tecnologico,
- Ambito economico,
- Ambito sociale

## Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle *Linee guida* per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle *Indicazioni nazionali* per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

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

### **Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)**

#### **INDICATORE 1**

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

#### **INDICATORE 2**

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

#### **INDICATORE 3**

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.

- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

### **Tipologia A Indicatori specifici per le singole tipologie di prova**

#### **Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)**

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).

- Interpretazione corretta e articolata del testo. **Tipologia B**

#### **Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)**

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

#### **Tipologia C**

##### **Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)**

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

**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).**

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

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE  
TECNOLOGICO  
CODICE ITET**

***INDIRIZZO: ELETTRONICA ED  
ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE:  
ELETTROTECNICA***

**Caratteristiche della prova d'esame**

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni e problematiche organizzativi e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnico-tecnologici con riferimento anche a prove di verifica e collaudo;
- b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;
- c) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali di attività produttive anche in sistemi complessi, nel rispetto della normativa e tutela dell'ambiente.

La prova è costituita da una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere e una seconda parte composta da una serie di quesiti a cui il candidato deve rispondere scegliendo tra quelli proposti in base alle indicazioni fornite nella traccia.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

### Discipline caratterizzanti l'indirizzo

| <b>TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Nuclei tematici fondamentali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.</li> <li>• Sicurezza dei processi produttivi negli ambienti di lavoro: fattori di rischio, normativa, piano per la sicurezza.</li> <li>• Impatto ambientale dei processi produttivi: scelte tecnologiche, normativa nazionale e comunitaria.</li> <li>• Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.</li> <li>• Qualità: realizzazione di un manuale tecnico, documentazione degli aspetti tecnici, organizzativi ed economici delle attività secondo gli standard di qualità di settore.</li> <li>• <i>Project management</i>: Gestire lo sviluppo e il controllo del progetto, Individuandone le fasi e le caratteristiche, anche mediante l'utilizzo di strumenti software, tenendo conto delle specifiche richieste.</li> <li>• Progettazione: impianti elettrici civili e industriali anche ad alto grado di automazione (PLC - domotica) e a risparmio energetico, impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili, scelta degli azionamenti delle macchine.</li> </ul> |  |
| <b>Obiettivi della prova</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</li> <li>• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>• Gestire progetti.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

## Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni

| Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni. Valutazione finale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.S. 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nota DPIT n. 699 del 06/05/2021 (d.P.R. n. 122/2009; d.P.R. n.135/2025)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (delibera del Collegio dei Docenti del 29 ottobre 2025, punto 9.1 dell'OdG Verbale n. 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (scrutini – giugno 2026)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La valutazione degli studenti della scuola secondaria di secondo grado è condotta ai sensi del d.P.R. n. 122 del 2009. Il consiglio di classe procede alla valutazione degli studenti sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta, in presenza e a distanza.</li> <li>Ai sensi dell'articolo 4, comma 5, del d.P.R. n. 122 del 2009, sono ammessi alla classe successiva gli studenti che in sede di scrutinio finale conseguono un voto di comportamento non inferiore a sei decimi e una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina, compresa l'educazione civica. Un voto inferiore a sei decimi per l'ed. civica comporta l'istituto della sospensione del giudizio (D.Lvo. n. 17 del 13/04/2017 modificato dall'art. 6 c.2bis della Legge n. 150 del 1.10.2024). L'accertamento del recupero delle carenze formative relativo all'Educazione civica è affidato, collegialmente, a tutti i docenti che hanno impartito l'insegnamento nella classe, secondo il progetto d'istituto di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica, le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, motivate e straordinarie deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica.</li> </ul> | <p>Per le studentesse e gli studenti che hanno riportato un voto di comportamento <b>pari a sei decimi</b>, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, sospende il giudizio senza riportare immediatamente un giudizio di ammissione alla classe successiva, assegnando la predisposizione di un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, da sviluppare su tematiche connesse alle ragioni che hanno determinato il voto di comportamento attribuito. <b><i>La mancata presentazione dell'elaborato prima della integrazione dello scrutinio finale da parte del consiglio di classe, ovvero l'esito non positivo comporta la non ammissione delle studentesse e degli studenti alla classe successiva.</i></b></p> <p>L'attribuzione di un voto di comportamento <b>inferiore a sei decimi</b> nella valutazione periodica comporta il coinvolgimento della studentessa e dello studente in attività di approfondimento in materia di cittadinanza attiva e solidale, finalizzate alla comprensione delle ragioni e delle conseguenze dei comportamenti che hanno determinato il voto assegnato.</p> <p><b><i>Se la valutazione del comportamento è inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione alla classe successiva</i></b> (d.P.R. n.135 del 08/08/2025).</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>L'ammissione degli studenti del V anno all'esame di Stato è regolamentata dai seguenti requisiti:             <ol style="list-style-type: none"> <li>frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato;</li> <li>partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;</li> <li>svolgimento dell'attività di formazione scuola-lavoro secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;</li> <li>votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. <b><i>Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo.</i></b> Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.</li> </ol> </li> </ul>                       | <p>Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, è espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>diviene un giudizio motivato iscritto a verbale. <b><i>Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con riferimento all'attribuzione del credito scolastico nelle classi non terminali, restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 15, comma 2, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lo studente ha riportato valutazioni <u>uguali o maggiori di sei decimi</u> in tutte le discipline.<br>Ha maturato le competenze previste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <u>Lo studente è ammesso alla classe successiva</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lo <u>studente non ha consentito al consiglio di classe di acquisire alcun elemento valutativo</u> .<br>Nonostante l'impegno della scuola e le continue sollecitazioni da parte dei docenti di tutte le discipline non sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati ed il profitto risulta pienamente insufficiente in tutte o quasi tutte le discipline.                                                                                          | <u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>B1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lo studente con quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) non è ammesso alla classe successiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Per tutti gli altri casi in cui lo studente riporta meno di quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) e complessivamente fino ad un massimo di cinque insufficienze rientra nell'istituto della sospensione del giudizio.<br><b>Casistica:</b><br>a) 1 insufficienza grave e 4 lievi: sospensione del giudizio.<br>b) 2 insufficienze gravi e 3 lievi: sospensione del giudizio.<br>c) 3 insufficienze gravi e 2 lievi: sospensione del giudizio. | <u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009).<br>Lo studente in caso di insufficienze gravi può essere indirizzato fino ad un massimo di 3 recuperi.<br>Nel caso di insufficienze lievi è preferibile indirizzare lo studente allo studio autonomo, tranne diversa volontà espressa da parte del docente. |
| <b>C1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nel caso in cui il voto di profitto dell'insegnamento trasversale di <b>Educazione Civica</b> sia <b>inferiore ai sei decimi, opera</b> , in analogia alle altre discipline, <b>l'istituto della sospensione del giudizio</b> .                                                                                                                                                                                                                     | <u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009; D.Lvo. n. 17 del 13/04/2017 modificato dall'art. 6 c.2bis della Legge n. 150 del 1.10.2024).                                                                                                                                                                 |

## Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voto 1<br/>(NULLO)</b>                    | L'alunno ignora gli argomenti proposti; non svolge le prove scritte/pratiche/grafiche; non risponde ad alcun quesito inerente la disciplina; non esercita alcuna abilità.                                                                                                                                                                       |
| <b>Voto 2<br/>(NEGATIVO)</b>                 | L'alunno non conosce gli argomenti trattati; avvia processi di svolgimento delle prove, che tuttavia risultano solo abbozzati; non riconosce i temi proposti; non esercita abilità.                                                                                                                                                             |
| <b>Voto 3<br/>(GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)</b> | L'alunno ha conoscenze estremamente frammentarie sui temi proposti; commette gravissimi errori di procedura e di collegamento; si esprime oscurando il significato del discorso; non ha conseguito le abilità richieste.                                                                                                                        |
| <b>Voto 4<br/>(INSUFFICIENTE)</b>            | L'alunno possiede conoscenze molto lacunose e confuse; la comprensione dei temi disciplinari è parziale; commette gravi errori negli elaborati; non è in grado di effettuare alcuna analisi; abilità insufficienti per la risoluzione di compiti semplici.                                                                                      |
| <b>Voto 5<br/>(MEDIOCRE)</b>                 | L'alunno ha conoscenze incerte e con lacune; commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici; l'esposizione è poco fluida e non del tutto chiara; abilità mediocri.                                                                                                                                                               |
| <b>Voto 6<br/>(SUFFICIENTE)</b>              | L'alunno conosce i concetti base della disciplina; commette lievi errori non procedurali; l'esposizione è essenziale, con una terminologia accettabile; abilità adeguate alla risoluzione di compiti semplici.                                                                                                                                  |
| <b>Voto 7<br/>(DISCRETO)</b>                 | L'alunno si orienta correttamente sugli argomenti proposti; applica le procedure con ordine anche se con qualche incertezza; conosce il significato dei termini tecnici e li usa in modo appropriato, rendendo l'esposizione abbastanza fluida; abilità adeguate alla risoluzione di compiti non particolarmente complessi.                     |
| <b>Voto 8<br/>(BUONO)</b>                    | L'alunno ha conoscenze complete; applica le procedure senza incertezze; sa determinare correlazioni ed effettuare processi di sintesi; incorre in qualche imprecisione nello svolgimento delle prove. Espone in maniera corretta con proprietà linguistica. Abilità adeguate alla risoluzione di compiti complessi.                             |
| <b>Voto 9<br/>(OTTIMO)</b>                   | L'alunno ha conoscenze complete e approfondite, acquisite attraverso processi di analisi, sintesi e rielaborazione autonomi; coglie subito suggerimenti per trovare propri percorsi risolutivi; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.                                                                                       |
| <b>Voto 10<br/>(ECCELLENTE)</b>              | L'alunno ha conoscenze complete, approfondite e ampliate; applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni originali; sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. L'esposizione è fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato |

## Griglia di valutazione del comportamento

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO<sup>1</sup> (in presenza e a distanza)

«Il collegio dei docenti, nell'esercizio della propria autonomia deliberativa in ordine alle materie di cui all'articolo 4, comma 4 del Regolamento sull'autonomia, **integra**, ove necessario, i **criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni già approvati nel piano triennale dell'offerta formativa** e ne dà comunicazione alle famiglie attraverso la pubblicazione sul sito, che vale come integrazione pro tempore al piano triennale dell'offerta formativa» (art. 4, c. 5, del d.P.R. n. 122 del 2009 modificato dal d.P.R. n.135 del 08/08/2025).

Inserire tabella 9.2 approvata alllegio dei Docenti del 29 ottobre 2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| <div>1. Comportamento</div> <div>2. Interesse</div> <div>3. Partecipazione alle lezioni</div> <div>4. Rispetto</div> <div>5. Ruolo all'interno della classe</div> <div>6. Note disciplinari a suo carico</div> <div>7. Giorni di assenza</div> <div>8. Ingressi a 2ª ora</div> <div>9. Giorni di sospensione</div>                                                                                                                                                              | <div>sempre molto corretto ed esemplare</div> <div>attivo</div> <div>sempre regolare</div> <div>verso tutti e tutto</div> <div>propositivo e collaborativo</div> <div>nessuna</div> <div>minore o uguale a 3%</div> <div>minore o uguale a 3%</div> <div>nessuno</div> | In<br>presenza                                                  | 10 |
| <div>10. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 95%</div> <div>11. Partecipazione alla DAD per singola disciplina maggiore o uguale a 95%</div> <div>12. Restituzione sempre completa ed esemplare delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)</div> <div>13. Apporto individuale, sistematico, originale e creativo adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>in DAD/DID</div> <div>(ove previsto dalla normativa)</div> |    |
| <div>1. Comportamento</div> <div>2. Interesse</div> <div>3. Partecipazione alle lezioni</div> <div>4. Rispetto</div> <div>5. Ruolo all'interno della classe</div> <div>6. Note disciplinari a suo carico</div> <div>7. Giorni di assenza</div> <div>8. Ingressi a 2ª ora</div> <div>9. Giorni di sospensione</div>                                                                                                                                                              | <div>sempre corretto</div> <div>adeguato</div> <div>costante</div> <div>delle norme disciplinari</div> <div>propositivo</div> <div>nessuna</div> <div>da 3% a 5%</div> <div>da 3% a 5%</div> <div>nessuno</div>                                                        | In<br>presenza                                                  | 9  |
| <div>10. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 90%</div> <div>11. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 90%</div> <div>12. Restituzione adeguata e sempre corretta delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)</div> <div>13. Apporto costante e caratteristico adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati</div>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>in DAD/DID</div> <div>(ove previsto dalla normativa)</div> |    |

<sup>1</sup> Approvata dal Collegio dei Docenti in data 29.10.2025 (Verbale n. 3, punto 9.2 all'OdG).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                                                           |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Comportamento<br>2. Interesse<br>3. Partecipazione alle lezioni<br>4. Rispetto<br>5. Ruolo all'interno della classe<br>6. Note disciplinari a suo carico<br>7. Giorni di assenza<br>8. Ingressi a 2 <sup>a</sup> ora<br>9. Giorni di sospensione                                                                                                                                                        | corretto<br>accettabile<br>saltuaria<br>delle norme disciplinari non sempre regolare<br>poco collaborativo<br>da 1 a 2<br>da 6% a 10%<br>da 6% a 10%<br>nessuno          | In<br>presenza                                            | 8              |
| 1. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 80%<br>2. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 80%<br>3. Restituzione corretta e accettabile delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>4. Apporto regolare e adeguato adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati            |                                                                                                                                                                          | in DAD/DID<br><br>(ove<br>previsto<br>dalla<br>normativa) |                |
| 1. Comportamento<br>2. Interesse<br>3. Partecipazione alle lezioni<br>4. Rispetto<br>5. Ruolo all'interno della classe<br>6. Note disciplinari a suo carico<br>7. Giorni di assenza<br>8. Ingressi a 2 <sup>a</sup> ora<br>9. Giorni di sospensione                                                                                                                                                        | non sempre corretto<br>scarso<br>scarsa<br>delle norme disciplinari piuttosto inadempiente<br>poco collaborativo<br>da 3 a 5<br>da 11% a 15%<br>da 11% a 15%<br>da 1 a 2 | In<br>presenza                                            | 7              |
| 1. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 70%<br>2. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 70%<br>3. Restituzione non sempre corretta delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>4. Apporto accettabile e più che sufficiente adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati |                                                                                                                                                                          | in DAD/DID<br><br>(ove<br>previsto<br>dalla<br>normativa) |                |
| 1. Comportamento<br>2. Interesse<br>3. Partecipazione alle lezioni<br>4. Rispetto<br>5. Ruolo all'interno della classe<br>6. Note disciplinari a suo carico<br>7. Giorni di assenza<br>8. Ingressi a 2 <sup>a</sup> ora<br>9. Giorni di sospensione                                                                                                                                                        | spesso scorretto<br>molto scarso<br>di disturbo<br>di reiterata inadempienza<br>passivo<br>da 3 a 5 note<br>da 16% a 20%<br>da 16% a 20%<br>da 3 a 6                     | In<br>presenza                                            | 6 <sup>2</sup> |

<sup>2</sup> Se la valutazione è pari a sei decimi nel comportamento, il consiglio di classe, in sede di valutazione finale, sospenda il giudizio senza riportare immediatamente un giudizio di ammissione alla classe successiva e assegni alle studentesse e agli studenti un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale; la mancata presentazione dell'elaborato prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo o la valutazione non sufficiente da parte del consiglio di classe comportano la non ammissione della studentessa e dello studente all'anno scolastico successivo (D.Lvo. n. 17 del 13/04/2017 modificato dall'art. 6 c.2bis della Legge n. 150 del 1.10.2025; d.P.R. n. 135 del 08/08/2025).

Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi per i candidati interni da ammettere all'esame di Maturità, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| 1. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 60%<br>2. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 60%<br>3. Restituzione spesso scorretta e scarsa delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>4. Apporto quasi sufficiente e a volte parziale adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati |                                                                                                                                                                                                                       | in DAD/DID<br><br>(ove previsto dalla normativa) |                |
| 1. Comportamento<br>2. Interesse<br>3. Partecipazione alle lezioni<br>4. Rispetto<br>5. Ruolo all'interno della classe<br>6. Note disciplinari a suo carico<br>7. Giorni di assenza <sup>3</sup><br>8. Ingressi a 2ª ora<br>9. Giorni di sospensione                                                                                                                                                                | sempre scorretto<br>nullo<br>continua inadempienza e persistente turbativa<br>continua e reiterata inadempienza<br>negativo e ostile<br>da 6 a 10<br>maggiore o uguale a 20%<br>maggiore o uguale a 20%<br>da 7 in su | In presenza                                      | 5 <sup>4</sup> |
| 10. Partecipazione alle FAD per singola disciplina minore a 60%<br>11. Partecipazione alla DAD per disciplina minore a 60%<br>12. Nessuna consegna nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>13. Nessun apporto adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | in DAD/DID<br><br>(ove previsto dalla normativa) |                |

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti l'assegnazione del voto di condotta allo studente non comporta necessariamente il riscontro pedissequo di tutti gli indicatori prescritti nel corrispondente voto da attribuire, ma basta la corrispondenza di almeno uno o due di essi

<sup>3</sup> Il Collegio dei Docenti stabilisce che il criterio secondo cui gli alunni che abbiano superato il monte ore di assenze non debbano essere scrutinati (cfr. D.L. 122/2009) può essere derogato dai singoli consigli di classe valutando alunno per alunno da parte di ogni consiglio di classe (Verbale n. 3 del Collegio dei Docenti del 29.10.2025 punto 9.2 dell'OdG).

<sup>4</sup> L'attribuzione di un voto di comportamento inferiore a sei decimi nella valutazione periodica comporta il coinvolgimento della studentessa e dello studente in attività di approfondimento in materia di cittadinanza attiva e solidale, finalizzate alla comprensione delle ragioni e delle conseguenze dei comportamenti che hanno determinato il voto assegnato.

Se la valutazione del comportamento è inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione alla classe successiva o all'esame di Maturità conclusivo del percorso di studi (d.P.R. n.135 del 08/08/2025).

## Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

### Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

A.S. 2025/2026

(Delibera del Collegio dei Docenti del 29 ottobre 2025, Verbale n. 3, punto 9.3 dell'OdG  
così come revisionata dalla Delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2025, Verbale n. 8, punto 2 dell'OdG)

Alunno/a Fare clic qui per immettere testo. Classe Fare clic qui per immettere testo. Sez. Fare clic qui per immettere testo.

Nell'A.S. 2025/2026 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e ss.mm.ii. recepito dall'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026. Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico..

| Media dei voti  | Fasce di credito<br>III ANNO | Fasce di credito<br>IV ANNO | Fasce di credito<br>V ANNO |
|-----------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| $M < 6$         | -                            | -                           | 7-8                        |
| $M = 6$         | 7-8                          | 8-9                         | 9-10                       |
| $6 < M \leq 7$  | 8-9                          | 9-10                        | 10-11                      |
| $7 < M \leq 8$  | 9-10                         | 10-11                       | 11-12                      |
| $8 < M \leq 9$  | 10-11                        | 11-12                       | 13-14                      |
| $9 < M \leq 10$ | 11-12                        | 12-13                       | 14-15                      |

Nello scrutinio finale, il **Consiglio di Classe**

- attribuisce il punteggio minimo** della fascia di credito scolastico **se il voto di comportamento è minore di nove** (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024);
- se il voto di comportamento è maggiore o uguale a nove** (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024) **può attribuire il punteggio massimo** della fascia di credito scolastico **in presenza della media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 oppure in presenza di una valutazione positiva in almeno tre dei seguenti indicatori** indicati nella tabella seguente, così come integrata dal Collegio dei Docenti in data 13.05.2025.

### Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione

*Spuntare con una X la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito*

|                                                                                                                                                               |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Frequenza scolastica (assenze $\leq$ al 10%)                                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Si                                                    | <input type="checkbox"/> NO |
| Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.)                                                                                                   |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Si                                                    | <input type="checkbox"/> NO |
| Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento<br>(valutazione con giudizio di "avanzato" trasmessa dal Tutor PCTO al Coordinatore della classe) |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Si                                                    | <input type="checkbox"/> NO |
| Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (con giudizio maggiore o uguale a "ottimo")<br>o nell'attività alternativa                     |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Si                                                    | <input type="checkbox"/> NO |
| Partecipazione alle attività integrative e complementari (durata $\geq$ 20 ore)                                                                               |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Si                                                    | <input type="checkbox"/> NO |
| Crediti formativi di attività documentate di volontariato, cooperazione presso enti e/o ONLUS                                                                 |                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Si                                                    | <input type="checkbox"/> NO |
| <b>Condotta</b><br><br><b>C = Fare clic qui per immettere testo.</b>                                                                                          | <b>Media voti</b><br><br><b>M = Fare clic qui per immettere testo.</b> | <b>Media dei voti con il decimale</b><br>Maggiore o uguale a 0,50<br><br><input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO | <b>Presenza di tre indicatori</b><br><br><input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO | Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione (*).<br>Spuntare con una X la casella se lo studente è in possesso oppure no del requisito<br><br><input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO | <b>Credito scolastico ATTRIBUITO</b><br><br>Fare clic qui per immettere testo. |                             |

(\*) Nel caso di giudizio sospeso, Il Consiglio di Classe attribuisce, nello scrutinio di Recupero, il punteggio del credito scolastico seguendo la procedura specificata dalla Tabella sopra indicata.

**Tabella per l'attribuzione del credito scolastico****(Verbale n. 3 del Collegio dei Docenti del 29.10.2025 punto 9.3 dell'OdG)**

Nell'A.S. 2025/2026 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e ss.mm.ii. recepito dall'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026. Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

| Media dei voti | Fasce di credito<br>III ANNO | Fasce di credito<br>IV ANNO | Fasce di credito<br>V ANNO |
|----------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| M < 6          | -                            | -                           | 7-8                        |
| M = 6          | 7-8                          | 8-9                         | 9-10                       |
| 6 < M ≤ 7      | 8-9                          | 9-10                        | 10-11                      |
| 7 < M ≤ 8      | 9-10                         | 10-11                       | 11-12                      |
| 8 < M ≤ 9      | 10-11                        | 11-12                       | 13-14                      |
| 9 < M ≤ 10     | 11-12                        | 12-13                       | 14-15                      |

Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella (art. 11 c. 5 dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026).

Nello scrutinio finale, **il Consiglio di Classe**

a) **attribuisce il punteggio minimo** della fascia di credito scolastico **se il voto di comportamento è minore di nove** (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024);

b) **se il voto di comportamento è maggiore o uguale a nove** (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024) **può attribuire il punteggio massimo** della fascia di credito scolastico **in presenza della media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 oppure in presenza di una valutazione positiva in almeno tre dei seguenti indicatori** indicati nella tabella seguente, così come integrata dal Collegio dei Docenti in data 13.05.2025.

**Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione**

*Spuntare con una **X** la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito*

| A.S. 2025/2026 |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               | Classe                          | 5                                                                       | Sez.                                 |
|----------------|---------|------|----------|----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| N°             | Cognome | Nome | Condotta | Media dei voti | Punteggio in funzione della media dei voti | Punteggio aggiuntivo come da decimali della media | Frequenza scolastica (assenze ≤ al 10%) | Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.) | Formazione Scuola Lavoro<br>(valutazione con giudizio di "avanzato"<br>trasmessa dal Tutor FSL al Coordinatore della classe) | Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica<br>(con giudizio maggiore o uguale a "ottimo"),<br>o nell'attività alternativa | Partecipazione alle attività integrative e complementari<br>(durata ≥ 20 ore) | Crediti formativi di attività discenti di volontariato,<br>cooperazione presso enti e/o ONLUS | Totale punti credito scolastico | Requisiti assegnazione punteggio massimo<br>della banda di oscillazione | Credito scolastico totale attribuito |
| 1              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 2              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 3              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 4              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 5              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 6              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 7              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 8              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 9              |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 10             |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 11             |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |
| 12             |         |      |          |                |                                            |                                                   |                                         |                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                               |                                 |                                                                         |                                      |

Il Coordinatore della Classe

Il Dirigente Scolastico  
(prof.ssa Laura Zurli)

## Criteri che consentono di derogare al limite minimo di presenza

(Verbale n. 3 del Collegio dei Docenti del 29.10.2025 punto 9.4 dell'OdG

integrato dal Collegio dei Docenti del 19.12.2025 punto 3.4)

- 1) Assenze giustificate per ingressi in ritardo alla prima ora a causa del pendolarismo (la presente deroga non si applica agli studenti di Caltanissetta, di San Cataldo e a coloro che risiedono nel raggio di 10 KM).
- 2) Assenze giustificate per gravi patologie.
- 3) Assenze giustificate per ricoveri ospedalieri prolungati e/o frequenti.
- 4) Assenze per malattie contagiose, con allontanamento dalla comunità scolastica sancito dai servizi di medicina di comunità.
- 5) Assenze per terapie mediche certificate.
- 6) Assenze giustificate per gravi motivi di famiglia.
- 7) Assenze per malattia su motivata certificazione del medico curante e/o di un medico specialista con certificazione medica prodotta al rientro dalla malattia.
- 8) Assenze per motivi "sociali", su certificazione analitica dei servizi che hanno in carico gli alunni interessati.
- 9) Assenze per uscite anticipate per attività sportiva debitamente richieste e certificate dall'Associazione Sportiva di appartenenza riconosciuta dal CONI.
- 10) Assenze per partecipazione a percorsi di formazione artistici e musicali di comprovata rilevanza.
- 11) Assenze per partecipazione ed attività lavorative, quindi per studenti lavoratori.
- 12) Assenze per situazioni di particolare disagio familiare o personale di cui è a conoscenza il consiglio di classe.
- 13) Assenze queste valutate dal DS sulla base di specifiche situazioni soggettive solo nel caso in cui l'alunno sia in obbligo scolastico, non ricadenti in nessuna delle situazioni precedenti.
- 14) Assenze per precauzionale permanenza a casa per motivi di salute, adeguatamente e tempestivamente comunicata e documentata, come previsto dal Patto di Corresponsabilità educative.
- 15) Per gli alunni in situazione di handicap, si rimanda all'art. 14, comma 7, del Regolamento (DPR 122/09) che prevede che le istituzioni scolastiche possono stabilire motivate e straordinarie deroghe al limite dei tre quarti di presenza del monte ore annuale, rientrando nella casistica prevista dai criteri d'istituto quale "gravi motivi di salute documentata" e terapie e/o cure programmate".
- 16) Le ore di lezione non svolte per cause non attribuibili alle studentesse e agli studenti dovute all'uscita anticipata e/o all'entrata posticipata delle studentesse e degli studenti in conseguenza dell'assenza del personale docente, che non è possibile coprire con i docenti a disposizione della scuola, non saranno considerate assenze e, pertanto, non faranno cumulo con il limite massimo consentito di assenze.

Sarà compito del Consiglio di Classe verificare, nel rispetto dei criteri definiti dal Collegio Docenti, se il singolo allievo abbia superato il limite massimo consentito di assenze e se tali assenze rientrino nelle deroghe previste dal Collegio.

## Griglia di valutazione della prima prova scritta, della seconda prova scritta e del colloquio

### Prima prova

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

#### Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

##### INDICATORE 1

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

##### INDICATORE 2

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

##### INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.

- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

#### Tipologia A Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

##### Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.

- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).
- Interpretazione corretta e articolata del testo. **Tipologia B**

#### **Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)**

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

#### **Tipologia C**

##### **Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)**

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

**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).**

## SECONDA PROVA

| <b>Indicatore</b> <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>                                                                                                                                                                                                     | <b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti                                                                                                                                                                                                | <b>5</b>                                             |
| Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro | <b>8</b>                                             |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o                                                                                                                                                       | <b>4</b>                                             |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando                                                                                                                                                   | <b>3</b>                                             |

### Prova orale

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

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

| <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Livelli</b> | <b>Descrittori</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Punti</b> | <b>Punteggio</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| 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.                                                                                                                       | 0.50 - 1     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | II             | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.                                                                                                             | 1.50 - 2.50  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | III            | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.                                                                                                                                                   | 3 - 3.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | IV             | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.                                                                                                                                 | 4 - 4.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | V              | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.                                                                                                                 | 5            |                  |
| Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera) | I              | Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.                                                                                                      | 0.50 - 1     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | II             | È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.                                                | 1.50 - 2.50  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | III            | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.                 | 3 - 3.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | IV             | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.                              | 4 - 4.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | V              | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore. | 5            |                  |
| Capacità di argomentare in modo critico e personale                                                                                                                                                 | I              | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.                                                                                                                                           | 0.50 - 1     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | II             | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.                                                                                                                                  | 1.50 - 2.50  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | III            | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.                                                                                                                                 | 3 - 3.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | IV             | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.                                                                                                                               | 4 - 4.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | V              | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.                                                                                                                     | 5            |                  |
| Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio                                                                                        | I              | Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.                                                                                                                                              | 0.50 - 1     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | II             | Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.                                                                                                                     | 1.50 - 2.50  |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | III            | Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.                                                                                                                | 3 - 3.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | IV             | Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.                                                                                                    | 4 - 4.50     |                  |
|                                                                                                                                                                                                     | V              | Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.                                                                                                            | 5            |                  |
| <b>Punteggio totale della prova</b>                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                  |

| Cognome    | Nome               | Ruolo                                                                                                                                                          |  |
|------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| QUATRA     | MIGUEL<br>MARCELLO | Docente di Religione<br>Cattolica                                                                                                                              |  |
| CURTO      | CALOGERO           | Docente di EDUCAZIONE<br>CIVICA Elettrotecnica ed<br>Elettronica Sistemi<br>Automatici<br>Tecnologie e Progettazione<br>di Sistemi<br>Elettrici ed Elettronici |  |
| PRIVITERA  | SARA               | Docente di Lingua e<br>Letteratura<br>Italiana<br>Storia                                                                                                       |  |
| LAURICELLA | CARLA SHARON       | Docente di Lingua Inglese                                                                                                                                      |  |
| RUSSO      | ANGELA ILARIA      | Docente di Matematica                                                                                                                                          |  |
| PATRI'     | SALVATORE          | I.T.P. Elettrotecnica ed<br>Elettronica<br>I.T.P. I.T.P. Sistemi<br>Automatici di<br>Tecnologie e Progettazione<br>Sistemi Elettrici ed<br>Elettronici         |  |
| OMISSIS    | OMISSIS            | Alunno                                                                                                                                                         |  |
| OMISSIS    | OMISSIS            | Alunno                                                                                                                                                         |  |