



**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: dis01200p@istruzione.it - PEC: dis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: [www.istitutomottura.edu.it](http://www.istitutomottura.edu.it)*



## ESAMI DI STATO A.S. 2023/2024

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5 SEZIONE C

Il Coordinatore  
Prof. Giuseppe Puleo

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Laura Zurli

## INDICE

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Premessa normativa.....                                                                            | 3   |
| Composizione del Consiglio di Classe.....                                                          | 5   |
| Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito.....                                    | 7   |
| Percorso di studi, quadro orario e PECUP.....                                                      | 8   |
| Programmazione curricolare disciplinare della classe.....                                          | 12  |
| BES.....                                                                                           | 14  |
| Percorsi didattici svolti.....                                                                     | 15  |
| Modalità di attivazione della metodologia CLIL.....                                                | 20  |
| PCTO.....                                                                                          | 25  |
| Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica.....                                 | 26  |
| Curriculum dello studente.....                                                                     | 29  |
| Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022).....                                                    | 30  |
| Programmi svolti al 15 maggio 2024 delle singole discipline.....                                   | 49  |
| Elenco dei libri di testo adottati o consigliati.....                                              | 78  |
| Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni.....                                       | 79  |
| Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici.....                             | 80  |
| Griglia di valutazione del comportamento.....                                                      | 81  |
| Criteri per l'attribuzione del credito scolastico.....                                             | 83  |
| Griglia di valutazione della prima prova scritta, della seconda prova scritta e del colloquio..... | 84  |
| Preparazione all'esame: simulazioni prima prova scritta, seconda prova scritta e colloquio.....    | 89  |
| Quadri di riferimento prove scritte.....                                                           | 94  |
| Allegato riservato.....                                                                            | 101 |

## Premessa normativa

Il Consiglio della classe QUINTA SEZIONE C INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTRONICA a.s. 2023/2024

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 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 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;

Vista l'O.M. n. 55 del 22 marzo 2023 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, ed in particolare l'art. 10 concernente il Documento del Consiglio di Classe;

Vista la Nota 12 del 26 marzo 2024 Formazione Commissioni Esame di Stato secondo ciclo di istruzione a.s. 2023/2024;

Visto il D.M. 26 gennaio 2024 n.10 Seconda prova scritta Esame di Stato secondo ciclo a.s. 2023/2024;

Visto il D.M. 22 dicembre 2022 n. 328 Adozione delle Linee Guida per l'Orientamento Scolastico;

Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l'a.s. 2023/2024 ed approvata dal Collegio dei Docenti;

Viste le programmazioni didattiche redatte dai docenti per l'a.s. 2023/2024 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;

Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2021/22 e 2022/23, all'unanimità

#### DELIBERA

di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe QUINTA SEZIONE C indirizzo ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA nel corso dell'a.s. 2023/2024 nella forma che, a seguire, si trascrive.

## 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>                                |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Religione cattolica                                                   | GIULIANA VINCENZO               | GIULIANA VINCENZO          | GIULIANA VINCENZO                                         |
| Linguae letteratura italiana e storia                                 | DI PIETRA DEBORA                | DI PIETRA DEBORA           | DI PIETRA DEBORA<br><b>(COMMISSARIO INTERNO)</b>          |
| Lingua inglese                                                        | PELLITTERI SALVATRICE           | PELLITTERI SALVATRICE      | PELLITTERI SALVATRICE                                     |
| Matematica                                                            | CULMONE RAFFAELE                | CULMONE RAFFAELE           | CURATOLO LIANA ALICE                                      |
| Elettrotecnica ed elettronica                                         | PULEO GIUSEPPE                  | PULEO GIUSEPPE             | PULEO GIUSEPPE<br><b>(COORDINATORE)</b>                   |
| I.T.P. Elettrotecnica ed elettronica                                  | VIZZINI FELICE                  | VIZZINI FELICE             | ARENA ANGELO                                              |
| Sistemi automatici                                                    | PALERMO ORAZIO                  | PALERMO ORAZIO             | MARCIANO' DAVIDE                                          |
| I.T.P. Sistemi automatici                                             | ARENA ANGELO                    | VALENZA VINCENZO EMANUELE  | VALENZA VINCENZO EMANUELE<br><b>(COMMISSARIO INTERNO)</b> |
| Tecnologie e Progettazione di Sistemi elettrici ed elettronici        | BONSIGNORE SALVATORE ANTONIO    | BELLISSIMO GAETANO         | VISALLI CARMELO                                           |
| I.T.P. Tecnologie e Progettazione di Sistemi elettrici ed elettronici | AQUILINA CALOGERO               | AQUILINA CALOGERO          | CACCIOLA GIANLUCA                                         |
| Scienze motorie                                                       | LACAGNINA ALESSANDRA SALVATRICE | IPPOLITO ENZA ILARIA       | IPPOLITO ENZA ILARIA<br><b>(COMMISSARIO INTERNO)</b>      |
| Sostegno                                                              | LOVETRI MARIA NUNZIA            | LOVETRI MARIA NUNZIA       | LOVETRI MARIA NUNZIA                                      |
| Sostegno                                                              | PIRRIATORE GIUSEPPE             | PIRRIATORE GIUSEPPE        | PIRRIATORE GIUSEPPE                                       |

### Rappresentanti di classe

|            |         |
|------------|---------|
| Alunno 1   | Omissis |
| Alunno 2   | Omissis |
| Genitore 1 | Omissis |
| Genitore 2 | Omissis |

Elenco candidati della classe

| <b>N.</b> | <b>Cognome e nome</b> |
|-----------|-----------------------|
| 1         | Omissis               |
| 2         | Omissis               |
| 3         | Omissis               |
| 4         | Omissis               |
| 5         | Omissis               |
| 6         | Omissis               |
| 7         | Omissis               |
| 8         | Omissis               |
| 9         | Omissis               |
| 10        | Omissis               |
| 11        | Omissis               |
| 12        | Omissis               |
| 13        | Omissis               |
| 14        | Omissis               |
| 15        | Omissis               |

## Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito

La classe V sez. C Elettrotecnica ed elettronica è composta da 15 studenti, tutti di sesso maschile, quasi tutti pendolari e tutti provenienti dalla IV C dello scorso anno scolastico. Gli studenti si differenziano per carattere e provenienza, simile è il contesto socio-culturale, economico ed affettivo.

In genere, la classe ha una composizione eterogenea, in quanto presenta tre fasce di alunni: un gruppo, poco numeroso, che ha acquisito buone competenze, una fascia intermedia che ha conseguito un profitto discreto o sufficiente, e un esiguo numero di alunni che non hanno acquisito un metodo di studio adeguato e costante.

La relazione educativa instaurata tra docenti e alunni è equilibrata e nel corso del triennio gli studenti hanno mostrato una collaborativa capacità di maturazione e crescita.

Tutti i docenti del C.d.C. hanno cercato sempre di creare un clima sereno, fondato sulla fiducia, sul rispetto reciproco e consono alle finalità insite nel contratto formativo: l'insegnante si è posto come "individuo adulto" che aiuta l'allievo a crescere come uomo e cittadino e lo guida all'arricchimento delle conoscenze e delle competenze.

Dall'inizio dell'anno scolastico gli studenti hanno frequentato le lezioni, dimostrando partecipazione, impegno e soprattutto desiderio di appropriarsi di quell'ambiente di socialità che la scuola, per sua natura, rappresenta.

Per quanto riguarda la presenza di alunni con DSA e con BES si rimanda alla documentazione riservata (vedi allegato riservato)

La Scuola ha sempre messo in atto le azioni necessarie per erogare gli interventi didattico-formativi, utili per far sentire sempre presente la scuola nella vita degli alunni, trasmettendo tramite circolari informative: informazioni ad alunni/genitori, Regolamento di Istituto, Patto formativo e con attività di:

- 1) Rafforzamento del sistema Informatico interno attraverso Piattaforme dedicate con potenziamento dei server in dotazione;
  - 2) Monitoraggio delle insufficienze/lacune degli alunni del primo quadrimestre dopo la pausa didattica prevista dopo gli scrutini del primo quadrimestre;
- I PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento) attivati dal terzo anno, hanno avuto una ricaduta notevole sugli apprendimenti.

Nella programmazione sono stati tenuti presenti i criteri fissati dal Collegio dei docenti, dal Consiglio di classe e dal PECUP della scuola in ordine al conseguimento delle finalità educative e culturali, generali e specifiche dell'indirizzo di studio: elettronica ed elettrotecnica.

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.

Il Consiglio di classe, inoltre, in considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio dell'Esame di Stato, ha individuato e proposto alla classe dei nodi tematici, con collegamenti tra i contenuti disciplinari, Educazione Civica ed esperienze di Alternanza Scuola-lavoro, per consentire agli allievi di cogliere l'intima connessione dei saperi.

## COINVOLGIMENTO FAMIGLIE

Nella necessità di predisporre tutte le opportunità dei diversi ambienti di insegnamento/apprendimento, il tutor di classe, ha fatto pervenire alle famiglie il *patto educativo di corresponsabilità* il quale ha permesso, quando necessario, di poter portar avanti senza particolari inconvenienti, le attività didattiche, nel rispetto del docente e dell'Istituzione scolastica; le famiglie, a tal proposito sono state maggiormente responsabilizzate nel seguire i propri figli nell'espletamento di tutte le attività scolastiche da svolgere a casa, firmando il suddetto documento.

Le famiglie sono state costantemente informate sia sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli che sulla loro frequenza tramite messaggistica, telefonate e/o e-mail.

Il coordinatore di classe si è reso disponibile al contatto con i genitori, per un monitoraggio reciproco sia dell'andamento didattico dei ragazzi che della loro sfera emotiva. La maggior parte delle famiglie ha partecipato assiduamente ai ricevimenti in presenza programmati in calendario.

## Percorso di studi, quadro orario e PECUP

Il Diplomato in "Elettrotecnica ed Elettronica":

- 1) 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;
- 2) nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

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

| “ ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA ”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI |            |    |                                                                            |    |         |
|------------------------------------------------------------------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DISCIPLINE                                                             | ore        |    |                                                                            |    |         |
|                                                                        | 1° biennio |    | 2° biennio                                                                 |    | 5° anno |
|                                                                        |            |    | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario |    |         |
|                                                                        | 1^         | 2^ | 3^                                                                         | 4^ | 5^      |
| Scienze integrate (Fisica)                                             | 99         | 99 |                                                                            |    |         |
| di cui in compresenza                                                  | 66*        |    |                                                                            |    |         |
| Scienze integrate (Chimica)                                            | 99         | 99 |                                                                            |    |         |
| di cui in compresenza                                                  | 66*        |    |                                                                            |    |         |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione                              | 99         | 99 |                                                                            |    |         |
| di cui in compresenza                                                  | 66*        |    |                                                                            |    |         |
| Tecnologie informatiche                                                | 99         |    |                                                                            |    |         |

|                                                                                              |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                              |     |     |     |     |
| di cui in compresenza                                                                        | 66* |     |     |     |
| Scienze e tecnologie applicate **                                                            |     | 99  |     |     |
| DISCIPLINE TECNICHE E COMUNI ALL'INDIRIZZO ELETTRONICA ED Elettrotecnica-ART. Elettrotecnica |     |     |     |     |
| Complementi di matematica                                                                    |     | 33  | 33  |     |
| Tecnologie e progettazione di sistemi                                                        |     | 165 | 165 | 198 |
| Elettrotecnica ed Elettronica                                                                |     | 231 | 198 | 198 |
| Sistemi automatici                                                                           |     | 132 | 165 | 165 |

#### 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

| DISCIPLINE                                           | ore        |     |                                                                            |     |         |
|------------------------------------------------------|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                                      | 1° biennio |     | 2° biennio                                                                 |     | 5° anno |
|                                                      |            |     | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario |     |         |
|                                                      | 1^         | 2^  | 3^                                                                         | 4^  | 5^      |
| Lingua e letteratura italiana                        | 132        | 132 | 132                                                                        | 132 | 132     |
| Lingua inglese                                       | 99         | 99  | 99                                                                         | 99  | 99      |
| Storia                                               | 66         | 66  | 66                                                                         | 66  | 66      |
| Matematica                                           | 132        | 132 | 99                                                                         | 99  | 99      |
| Diritto ed economia                                  | 66         | 66  |                                                                            |     |         |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)   | 66         | 66  |                                                                            |     |         |
| Scienze motorie e sportive                           | 66         | 66  | 66                                                                         | 66  | 66      |
| Religione Cattolica o attività alternative           | 33         | 33  | 33                                                                         | 33  | 33      |
| Totale ore annue di attività e insegnamenti generali | 660        | 660 | 495                                                                        | 495 | 495     |

|                                                                 |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| <i>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</i> | 396  | 396  | 561  | 561  | 561  |
| <i>Totale complessivo ore annue</i>                             | 1056 | 1056 | 1056 | 1056 | 1056 |

## 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 risoluzione di situazioni problematiche;
- acquisizione della capacità di cogliere la dimensione professionale del proprio indirizzo di studi.

### OBIETTIVI CURRICOLARI

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali con l'applicazione di diverse strategie educative. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, testi tratti da saggi, documenti in pdf e materiale multimediale. In particolare, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- mappe concettuali e appunti;
- riassunti e schemi.

### POTENZIAMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO

Gli studenti non sono stati destinatari dei percorsi PNRR e DM 63/2023.

Gli alunni sono stati costantemente seguiti durante l'anno e, per il recupero delle lacune, è stata prevista la pausa didattica al termine del primo quadrimestre al fine di permettere agli alunni di colmare le lacune registrate.

Attività Curricolari ed extracurricolari relative al P.T.O.F. alle quali ha partecipato la classe nel corso dell'anno scolastico.

La classe nell'anno scolastico ha partecipato alle seguenti attività:

16/10 Progetto di Ed. alla Salute: incontro con la FIDAS il in Aula Magna

24/11 “Giornata internazionale per l’eliminazione della violenza contro le donne” e panchina rossa in Istituto

19-21/12 Mottura's Christmas ( Cinema, Kahoot e Karaoke) in classe ed Aula Magna

24/01 Progetto Teatro presso il Cineteatro Moncada di Caltanissetta con "La lista" in occasione della Giornata della Memoria ( Compagnia teatrale “Prima Quinta” di Aldo Rapè)

29/01 Giornata della Memoria-Seminario in Aula Magna "Le leggi razziali in Italia" proff. Di Francesco e Zaccaria

9/02 Giornata del Ricordo. Visione del Film "Il cuore nel pozzo". Incontro con la maestra A.M.Bruno in Aula Magna  
08/03 Prodotti celebrativi per la Giornata internazionale della donna ed esposizione in istituto

15/02 Progetto legalità: Incontro con la Guardia di Finanza in Aula Magna

03/04 Ed. alla salute. Questionario LILT prevenzione oncologica(online) Secondo quadrimestre Giochi sportivi studenteschi (fase provinciale): Pallavolo, Basket, Calcio a cinque juniores

10/05 Incontro di Educazione alla salute in Aula Magna: Associazione Donatori di sangue ABZero – San Cataldo(CL

## BES

Le informazioni utili alla commissione esaminatrice per l'espletamento delle prove d'esame in relazione agli alunni H, BES, DSA, Scuola in Ospedale (SIO), Istruzione Domiciliare (ID), Didattica a Distanza (DaD) e PFP e le relative misure compensative, sono riportate nell'allegato riservato.

Ciascun docente all'interno dei documenti ha individuato le misure compensative e/o dispensative utili e proficue per il raggiungimento degli obiettivi.

Gli alunni sono perfettamente integrati nel gruppo classe e vivono serenamente l'esperienza scolastica. In linea di massima hanno raggiunto buoni risultati in tutte le discipline.

| Percorso 1: L' ambiente, il paesaggio e le risorse per la produzione industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                                   |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Discipline coinvolte          | Tematiche                                         | Nuclei fondanti                                                                                                              |
| <p>1) Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza dei saperi.</p> <p>2) Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi</p> <p>3) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>4) Saper analizzare processi di conversione dell'energia elettrica</p> <p>5) Saper applicare la normativa vigente sugli impianti elettrici in b.t</p> | Italiano                      | La natura ed il paesaggio nelle poesie di Pascoli | Riconoscere la centralità del testo letterario: dalla fruizione estetica alla rappresentazione/interpretazione della realtà. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Storia                        | La politica economica del fascismo                | Collegare economia e società nel processo storico                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Inglese                       | Traditional and alternative forms of energy       | Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Scienze Motorie               | L'arresto cardiaco e le norme di primo soccorso   | Prendersi cura di sé e dell'altro: senso civico e responsabilità                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sistemi                       | Trasduttori                                       | Interazione dei dispositivi tecnologici con l'ambiente circostante                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Elettrotecnica ed Elettronica | Trasformatore monofase e trifase                  | Conoscere il funzionamento di un Trasformatore monofase e trifase                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | T.P.S.E.E                     | Quadri elettrici                                  | Conoscere la componentistica di un quadro elettrico domestico e di potenza                                                   |

| Percorso 2: Uomo e macchina tra automazione ed alienazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                                                           |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Discipline coinvolte          | Tematiche                                                 | Nuclei fondanti                                                                                                     |
| <p>1) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>2) Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.</p> <p>3) Saper utilizzare nel contesto le conoscenze, gli strumenti e i metodi delle discipline tecniche</p> <p>4) Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.</p> <p>5) motivare le opinioni e le scelte e gestire situazioni d'incomprensione</p> <p>6) Dimensionare gli impianti e le apparecchiature elettriche ed elettroniche</p> <p>7) Saper progettare schemi di automazione industriale</p> | Italiano                      | L'alienazione dell'uomo contemporaneo: Pirandello e Svevo | Leggere in maniera sincronica e diacronica il testo letterario: la contestualizzazione.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Storia                        | I totalitarismi e la propaganda                           | Definire la periodizzazione secondo concetti di trasformazione, sviluppo, rivoluzione.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Inglese                       | Automation: positive and negative implications            | Interagire con vocabolario di riferimento tecnico per negoziare in contesti professionali                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Scienze Motorie               | L'ansia nelle prestazioni sportive                        | Unicità di corpo e mente: l'impatto sulla prestazione atletica e sulla capacità di gestire lo stress e la pressione |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sistemi                       | Il controllo umano                                        | Interazione tra uomo e macchina ai fini del Controllo.                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Elettrotecnica ed Elettronica | Energia e potenza delle macchine elettriche               | Saper applicare i principi della fisica per lo studio delle macchine elettriche.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TPSEE                         | Automazione con PLC                                       | Conoscere le applicazioni e il funzionamento del Controllore Logico Programmabile                                   |

| Percorso 3: Lavoro ed energia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Discipline coinvolte          | Tematiche                                         | Nuclei fondanti                                                                                    |
| <p>1) Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana e dei testi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p>2) Comprendere informazioni principali in testi in lingua inglese riguardanti argomenti di studio e di lavoro.</p> <p>3) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.</p> <p>4) Partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti</p> <p>5) Applicare nello studio e nella progettazione di impianti i procedimenti dell'elettrotecnica</p> | Italiano                      | Verga e gli eroi della fatica quotidiana          | Riconoscere l'evoluzione del genere letterario. Il romanzo come strumento di lettura della realtà. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Storia                        | La Questione Meridionale                          | Costruire categorie spazio-temporali                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Inglese                       | Electric power plants                             | Produzione orale di testi riguardanti argomenti relativi al settore di studio                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Scienze Motorie               | L'alimentazione sportiva e la piramide alimentare | L'energia dello sportivo attraverso un regime alimentare corretto ed equilibrato                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Laboratorio di Sistemi        | Regolazione di velocità nelle macchine elettriche | Il Controllo nelle macchine elettriche come strumento di regolazione.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Elettrotecnica ed Elettronica | Macchina in corrente alternata: motore            | Conoscere il funzionamento di un Motore in corrente alternata                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TPSEE                         | Distribuzione dell'energia elettrica              | Conoscere gli impianti di Distribuzione dell'energia elettrica                                     |

Percorso 4: Ambiguità del progresso

| Competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Discipline coinvolte          | Tematiche                                                                                                            | Nuclei fondanti                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) analizzare i fatti storici per dare spessore alle storie individuali e a quella collettiva, senso al presente e per orientarsi in una dimensione futura</p> <p>2) Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.</p> <p>3) redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>4) Saper raccogliere, analizzare e interpretare dati</p> <p>4) Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>5) Riconoscere i rischi dell'utilizzo dell'energia elettrica in diverse condizioni di lavoro, anche in relazione alle diverse frequenze di impiego ed applicare i metodi di protezione dalle tensioni contro i contatti diretti e indiretti.</p> <p>6) Saper scegliere e dimensionare i componenti</p> | Italiano                      | Giuseppe Ungaretti e la visione antieroica della guerra                                                              | Cogliere il legame tra impegno civile e letteratura.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Storia                        | Prima Guerra Mondiale                                                                                                | Riconoscere il sistema delle concause nell'evento storico conflittuale.                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Inglese                       | Domotics                                                                                                             | Produzione orale di testi riguardanti argomenti relativi al settore di studio              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Scienze Motorie               | Il doping: il male del secolo                                                                                        | Gli effetti negativi del progresso farmacologico                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sistemi                       | Programmazione con Ladder. Esempi esplicativi con uso del PLC.N.F.; simulazione, monitoraggio e cablaggio del modulo | Interazione tra uomo e macchina ai fini del Controllo                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Elettrotecnica ed Elettronica | Macchina in corrente continua: dinamo                                                                                | Analizzare il comportamento di un sistema trifase in relazione al collegamento dei carichi |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TPSEE                         | Produzione dell'energia elettrica                                                                                    | Conoscere gli impianti di Produzione dell'energia elettrica                                |

| Percorso 5: Società tecnologica: aspetti di positività e negatività                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                                                                 |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Discipline coinvolte          | Tematiche                                                       | Nuclei fondanti                                                                                            |
| 1) Riconoscere la responsabilità umana nell'uso della tecnologia<br><br>2) Saper gestire un'automazione industriale attraverso l'uso del P.L.C;<br><br>3) Saper gestire la tecnologia senza provocare danni alla salute<br><br>4) Sapere comunicare da remoto in lingua inglese nell'ambito lavorativo.<br><br>5) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali<br><br>6) Saper progettare schemi elettrici con il PLC a servizio della società tecnologica | Italiano                      | Svevo e il finale della "Coscienza di Zeno"                     | Distopia e realtà nelle pagine della letteratura                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Storia                        | Le scoperte e le invenzioni della belle époque                  | Comprensione della tematica storica: un aspetto particolare di un fenomeno ampio.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Inglese                       | The risks of Robotics: the Laws of Asimov                       | Apprendimento ed utilizzo del lessico relativo ai vari argomenti trattati nel proprio settore di indirizzo |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Scienze Motorie               | Le olimpiadi durante la Seconda Guerra Mondiale                 | Le conseguenze della guerra: eventi di sospensione, annullamento e cambiamento delle sedi di gara          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Laboratorio di Sistemi        | Automazione                                                     | Vantaggi e svantaggi dell'automazione nel mondo del lavoro                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Elettrotecnica ed Elettronica | Sistemi trifase                                                 | Conoscere i vantaggi e le applicazioni dei sistemi trifase equilibrati e squilibrati                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TPSEE                         | Relazione tra Produzione dell'energia elettrica ed inquinamento | Conoscere le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                                                 |                                                                                                            |

## Modalità di attivazione della metodologia CLIL

TPSEE

Unità tematica n. 1 – Automation ATTIVITA' SVOLTE

|                     |         |
|---------------------|---------|
| UNIT 1 - Automation |         |
| Lingua straniera    | Inglese |
| Disciplina          | TPSEE   |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo di scuola e classe   | Istituto tecnico – classe quinta                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prerequisiti linguistici  | Usare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio. Comprendere in modo globale ed analitico testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro.                                                               |
| Prerequisiti disciplinari | Il docente della disciplina dovrà avere trattato i seguenti argomenti prima dell'unità CLIL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automation</li> <li>• Mechanization</li> </ul>                                                                                                                                              |
| Prerequisiti trasversali  | Conoscenze informatiche di base: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper navigare su internet</li> <li>• Saper creare una presentazione</li> <li>• Saper creare una mappa concettuale</li> </ul>                                                                                                                           |
| Argomenti specifici       | Handling objects<br>Quality inspection<br>Advantages, disadvantages of Automation                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tempi di attuazione       | Secondo quadrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Scansione dell'U.D.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegazione del concetto di <i>Automation</i></li> <li>• Studio di documenti tratti da siti web</li> <li>• Relazione scritta</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| Modalità operative        | Unità CLIL all'interno del modulo "Automation"; il docente DNL assume il ruolo di conduttore e fa da supporto al docente di lingua straniera.                                                                                                                                                                                     |
| Gestione della classe     | Il docente di DNL in base alla tipologia di attività previste fa da coordinatore o da veicolare delle nozioni previste, suddividendo l'ora di lezione in una prima parte esplicativa, una seconda parte con l'attività vera e propria e l'ultima parte traendo le conclusioni e chiarendo eventuali concetti rimasti poco chiari. |
| Strumenti e materiali     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegamento del pc al videoproiettore</li> <li>2. Collegamento internet in classe</li> <li>3. Materiale tratto da siti web</li> <li>4. Presentazioni PowerPoint</li> </ol>                                                                                                             |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | 5. Dizionario monolingue Oxford |
|--|---------------------------------|

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiettivi specifici di LS                                             | <p>2. Sviluppare e migliorare le abilità scritte di produzione e comprensione</p> <p>3. Arricchire il lessico specifico</p> <p>4. Comprendere lo stile ed il contenuto di testi scientifici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Obiettivi specifici di disciplina                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper definire il concetto di <i>Automation</i></li> <li>• Saper esprimere la comparazione tra lavoro dell'essere umano e delle macchine (Man vs. Machine)</li> <li>• Saper esprimere il percorso <i>from mechanisation to automation</i></li> <li>• Assimilare i concetti portanti relativi a <i>material handling, inspection and quality control</i></li> </ul>                                                                                                                             |
| Strategie e metodologie                                               | <p>5. Visione di siti web in lingua inglese</p> <p>6. Lezione interattiva</p> <p>7. Lavoro individuale in classe e a casa</p> <p>8. Lavori di gruppo in classe</p> <p>9. Utilizzo di internet</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Abilità linguistiche coinvolte                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensione del testo</li> <li>• Produzione scritta</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Obiettivi cognitivi trasversali, abilità di studio e di apprendimento | <p>4. Prendere appunti</p> <p>5. Schematizzare</p> <p>6. Riassumere (scritto e orale)</p> <p>7. Dedurre lessico sconosciuto attraverso il contesto</p> <p>8. Decodificare ed analizzare un testo attraverso l'individuazione di concetti fondamentali</p> <p>9. Relazionare</p> <p>10. Preparare e presentare mappe</p> <p>11. Utilizzare costruttivamente gli strumenti informatici e tecnologici</p> <p>12. Apprendere a collaborare e negoziare con i compagni</p> <p>13. Prestare e ricevere aiuto nello svolgimento di compiti</p> |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecniche ed attività   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domande di elicitazione</li> <li>• Confronti e discussioni tra i compagni di classe</li> <li>• Lavoro a coppie con lettura e decodifica a turno</li> <li>• Lettura e analisi di testi</li> <li>• Analisi del lessico (chunks) attraverso vari tipi di esercizi</li> <li>• Domande aperte e chiuse</li> <li>• Attività di scrittura, riscrittura e transcodificazione</li> <li>• Lavoro di gruppo con ricerca e rielaborazione a casa</li> <li>• Preparazione di presentazioni, relazioni, mappe</li> </ul> |
| Verifica e valutazione | 3. Verifica di produzione scritta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Bibliografia e sitografia

### **Tecnologia e progettazione dei sistemi elettrici ed elettronici**

Mauretta Bernardini, Geoff Haskell – SIGNALS. Understanding Electricity, Electronics and Automation

ResearchGate: Slava Gerovitch - Massachusetts Institute of Technology – Automation

[https://www.researchgate.net/publication/262281771\\_Automation](https://www.researchgate.net/publication/262281771_Automation)

Wikipedia: <https://en.wikipedia.org/wiki/Automation>

YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=tw-79FiRYKA>

**Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (P.C.T.O.)**

Docente Tutor: Prof. Davide Marcianò

ELENCO ATTIVITÀ SVOLTE nel triennio 2021-2024

A.S. 2021-2022

Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.L. 81/2008

Impresa Formativa simulata su piattaforma IFS CONFAO: Analisi del territorio e contesto socio-economico

A.S. 2022-2023

Impresa Formativa simulata su Piattaforma IFS CONFAO: Business idea

Viaggio nel mondo della transizione energetica su piattaforma A2A

Visita presso l'azienda ELETTROCOSTRUZIONI SRL di Caltanissetta

A.S. 2023-2024

Impresa Formativa simulata su piattaforma IFS CONFAO: Adempimenti amministrativi, giuridici e fiscali per la costituzione di una impresa.

Attività di orientamento con UNIPA: Orientamento attivo nella transizione scuola-università; sperimentiamo con l'elettronica.

Società GI GROUP: Progetto "Energie per la scuola" in collaborazione con Enel Energia

| N  | Cognome e nome | Ore<br>A.S. 2021-2022 | Ore<br>A.S. 2022-2023 | Ore<br>A.S. 2023-<br>2024 | Ore TOTALI |
|----|----------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------|
| 1  | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 2  | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 3  | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 4  | Omissis        | 50                    | 50                    | 103                       | 203        |
| 5  | Omissis        | 50                    | 50                    | 106                       | 206        |
| 6  | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 7  | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 8  | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 9  | Omissis        | 50                    | 50                    | 105                       | 205        |
| 10 | Omissis        | 50                    | 50                    | 110                       | 210        |
| 11 | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 12 | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 13 | Omissis        | 50                    | 50                    | 104                       | 204        |
| 14 | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |
| 15 | Omissis        | 50                    | 50                    | 112                       | 212        |

## Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica

Argomenti trattati sulla base di quelli previsti a livello dipartimentale per ogni disciplina

| Disciplina                    | Contenuti/attività                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elettrotecnica ed elettronica | Sistemi di generazione indipendenti (Sistemi di sicurezza) ;<br>Limiti del lavoro di una macchina elettrica e confronto con il lavoro umano (Vantaggi e svantaggi)                                |
| T.P.S.E.E.                    | Limiti di emissioni elettromagnetica, Infrastrutture di rete a servizio dei territori (L'energia elettrica come bene pubblico)                                                                    |
| Sistemi                       | Struttura organizzativa della Nato (Sistemi di controllo,..Gestione,..); Ricerca sul web sul nucleo tematico (Vantaggi e svantaggi dell'automazione nel mondo del lavoro)                         |
| Italiano                      | L'Unione Europea: la nascita e la cittadinanza europea<br><br>La condizione femminile nella storia e i diritti delle donne violati nel mondo                                                      |
| Storia                        | Onu, Nato e altre organizzazioni internazionali<br><br>La condizione dei "carusi" nelle miniere: Rosso Malpelo, Ciaula scopre la luna                                                             |
| Inglese                       | UN Organization<br><br>1948 :Human Rights Declaration                                                                                                                                             |
| Matematica                    | La cittadinanza europea: power-point realizzato dai singoli alunni.                                                                                                                               |
| Religione                     | Il Concordato: i patti lateranensi, i rapporti tra Stato e Chiesa e la libertà religiosa in Italia<br><br>Il valore del lavoro e la Dottrina sociale della Chiesa: da Leone XIII a Papa Francesco |
| Scienze motorie               | Lo sport e la disabilità: attività fisica adattata e sport;<br>Tecnologia e disabilità                                                                                                            |

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,                                                                                                                | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo                                                                                    | L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti                                                                                                 | 5   |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.                                                                                                                                                                                                    | grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.                                                                                                                                                                                                                                                            | con l'educazione civica e non sempre rivela consapevolezza in materia, necessità di sollecitazioni da parte degli adulti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 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. 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. 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 |

## 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 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. Ssa Spagnolo si sono occupati della compilazione di tutte le sezioni, incluso il caricamento del "Capolavoro" così come previsto dalla normativa.

## 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.

### *ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO FORMATIVO*

*SVOLTE A SCUOLA, NELLE AZIENDE DEL TERRITORIO, ALL'UNIVERSITÀ, ecc...*

**CLASSE V C –**

**DOCENTE ORIENTATORE: Spagnolo Valeria Provvidenza**

| <b>TITOLO ATTIVITA'</b>                                                                                        | <b>RELATORE</b>                                                                           | <b>DATA</b> | <b>ORARIO</b>                  | <b>NUMERO ORE</b> | <b>LUOGO</b>             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Seminario di studio sul tema:<br>Le leggi razziali in Italia del 1938 e i due prefetti:<br>Almansi e Mormino – | Lo storico Gero Difrancesco e la docente di storia e filosofia Prof.ssa Sonia Zaccaria. G | 29 /01/24   | Dalle ore 11:15 alle ore 13:00 | 1H e 45MINUTI     | AULA MAGNA DELL'ISTITUTO |
| ASSORIENTA – Associazione Orientatori Italiani -<br>"Orientamento al                                           |                                                                                           | 29/02/24    | Dalle ore 09:00 alle ore 10:30 | 1H e 30 MINUTI    | AULA MAGNA DELL'ISTITUTO |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                          |                                                |                   |                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>lavoro".</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                          |                                                |                   |                                                                                                        |
| <i>Corsi PNRR<br/>"Orientamento attivo<br/>nella transizione<br/>scuola-università"<br/>(M4C1-24), "–<br/>nell'ambito del Piano<br/>Nazionale di Ripresa<br/>e Resilienza<br/>Missione 4<br/>"Istruzione ericerca"<br/>– Componente 1<br/>"Potenziamento<br/>dell'offerta dei<br/>servizi all'istruzione:<br/>dagli asili nido<br/>all'Università" –<br/>Investimento 1.6,<br/>finanziato dall'Unione<br/>e europea –<br/>NextGenerationEU"<br/>-<br/>COT</i> | Dott.ssa E.<br>Scalia                                                                                                     | 12 marzo<br>2024         | dalle ore<br>9.00 alle ore<br>12.00            | 3H                | Aula Magna in<br>collegamento on<br>line COT(Centro<br>orientamento e<br>tutorato)                     |
| <b>attività di<br/>orientamento<br/>Accademia<br/>Europea del<br/>Cinema.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           | 6 febbraio<br>2024       |                                                | 2h e 30<br>minuti | Palazzo Moncada<br>di Caltanissetta                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                          |                                                |                   |                                                                                                        |
| <b>Incontro di<br/>Educazione alla<br/>salute: FIDAS –<br/>Federazione<br/>Italiana<br/>Associazioni<br/>Donatori di<br/>Sangue –<br/>Caltanissetta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Federazione<br>Italiana<br>Associazioni<br>Donatori di<br>Sangue di<br>Caltanissetta                                      | 16 Ottobre<br>2023       | dalle ore<br>09:40 alle<br>ore 10:35           | 1H                | aula Magna                                                                                             |
| <b>Attività di<br/>orientamento<br/>Università degli<br/>Studi di Palermo,<br/>Polo Territoriale<br/>Universitario<br/>della provincia di<br/>Caltanissetta.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                           | 19 Marzo<br>2024         |                                                | 2h e 30<br>minuti | Teatro Rosso di<br>San Secondo ex<br>Bauffremont via<br>Giacomo<br>Matteotti n. 10 di<br>Caltanissetta |
| <b>Attività di<br/>orientamento<br/>Agora Mundi,<br/>Mediazione<br/>Linguistica e<br/>Culturale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>prof.ssa Sonia<br/>Zaccaria<br/>Referente<br/>dell'Agora<br/>Mundi<br/>Mediazione<br/>Linguistica e<br/>Culturale.</b> | <b>22 marzo<br/>2024</b> | <b>dalle ore<br/>11:30 alle<br/>ore 12:30.</b> | 1H                | <b>Aula Magna</b>                                                                                      |
| <b>Visita al</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                           | 23 Aprile                | Dalle ore                                      | 2 h               | Università degli                                                                                       |

|                                                                                                                                           |  |                       |                                       |                |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|
| Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Palermo – “Corso PNRR Orientamento attivo nella transizione scuola-università”. |  | 2024                  | 10.00 alle ore 12.00                  |                | studi di Palermo – Dipartimento di Ingegneria |
| INCONTRO CON LA GUARDIA DI FINANZA “orientamento professionale”                                                                           |  | <b>11 aprile 2024</b> | <b>dalle ore 11.00 alle ore 12.30</b> | <b>1H e 30</b> | AULA MAGNA dell'Istituto                      |

| <b>AREE DI INTERVENTO</b><br><b>Disciplina/ Evento /Progetto/ PCTO</b>  | <b>Competenza</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>Argomento/Attività</b>                                                                                                                                                                         | <b>Metodologia</b>                               | <b>Durata</b> | <b>Totale</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------|
| - Educazione alla Salute<br>- Orientamento formativo con FIDAS<br>16/10 | Capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o pubblico<br><br>Capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile<br><br>Capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita | Incontro con la Federazione Italiana Associazioni Donatori di Sangue di Caltanissetta sull'importanza della donazione del sangue e la diffusione dei valori della solidarietà e della generosità. | Incontro con i referenti FIDAS, lezione frontale | 1             | 1             |

|  |                                                                      |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | consapevole e<br>responsabile<br><br>Capacità di pensiero<br>critico |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                               |   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Orientamento<br>informativo<br>– transizione<br><br>scuola- università<br><br>Accademia<br>Europea del<br>Cinema<br><br>06/02 | Capacità di<br>riflettere su sé<br>stessi e individuare<br><br>le proprie attitudini<br><br>Capacità<br><br>di elaborare il<br>pensiero strategico<br>e la riflessione<br>critica<br><br>Capacità<br><br>di valutazione della<br>realtà<br><br>Capacità<br><br>di trasformare le<br>idee in azioni<br><br>Capacità di gestire<br>l'incertezza e<br><br>di perseverare nel<br>raggiungimento<br>degli<br>obiettivi<br>Curiosità<br>nei confronti<br>del mondo e<br>apertura<br>per<br>immaginare<br>nuove<br>possibilità. | Consulenza<br>informativa | Presentazione<br>dell'offerta<br>formativa<br>dell'Accadem<br>ia presso i<br>locali del<br>Teatro Rosso<br>di San<br>Secondo<br>Caltanissetta | 2 | 2,5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |                                                                  |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|
| Formazione tecnica e orientamento con azienda<br><br>ENEL Energia – 08/02 | Capacità di valutazione della realtà<br><br>Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi.<br><br>Capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità | “Attività tecnica ed iniziative sulla sostenibilità aziendale” | Incontro con i referenti dell’azienda ENEL e lezione frontale    | 3 | 3 |
| Orientamento formativo –<br>Giorno del Ricordo:                           | Curiosità nei confronti del mondo                                                                                                                                                                                                                                            | Celebrazione del ricordo                                       | Visione del docufilm “Il cuore nel pozzo” e debate in aula magna | 2 | 2 |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <p>Orientamento formativo presso azienda SIBEG Catania – 14/02</p>                          | <p>Capacità di valutazione della realtà</p> <p>Curiosità</p> <p>nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi.</p> <p>Capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità</p> | <p>Lo stabilimento produttivo della Coca Cola</p>         | <p>Visita aziendale</p> <p>Attività pratiche e lezione frontale</p> | 4   | 4   |
| <p>Orientamento post-diploma e orientamento formativo con la Guardia di Finanza – 15/02</p> | <p>Capacità di valutazione della realtà</p> <p>Capacità di comprendere l'importanza di agire di</p> <p>cittadino consapevole e responsabile</p>                                                                                                                                            | <p>Ordinamento fiscale nazionale e carriera in divisa</p> | <p>Incontro con i referenti della GdF e lezione frontale</p>        | 1,5 | 1,5 |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                         |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------|------------|
|                                                                                                           | <p>Capacità comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese</p> <p>Capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico</p> <p>Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</p>                      |                                            |                         |            |            |
| <p>Orientamento informativo post- diploma</p> <p>sulle "Carriere in divisa"</p> <p>Assorienta – 26/02</p> | <p>Capacità di valutazione critica della realtà</p> <p>Capacità di riflettere su sé stessi e individuare proprie attitudini</p> <p>Capacità di trasformare le idee in azioni</p> <p>Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi</p> <p>Curiosità nei confronti del mondo e</p> | <p>Consulenza sulle carriere in divisa</p> | <p>Lezione frontale</p> | <p>1,5</p> | <p>1,5</p> |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                                             |                                                                          |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                 | <p>apertura<br/>per<br/>immaginare<br/>nuove<br/>possibilità.<br/>Capacità di<br/>impegnarsi<br/>sia<br/>individualmente<br/>che<br/>collettivamente</p> |                                                                                             |                                                                          |   |   |
| <p>Orientamento<br/>informativo</p> <p>post- diploma,<br/>transizione<br/>scuola-università</p> | <p>Capacità di<br/>elaborare il<br/>pensiero<br/>strategico e la<br/>riflessione critica</p>                                                             | <p>Alfabetizzazione<br/>universitaria<br/>presentazione<br/>dei<br/>servizi del<br/>COT</p> | <p>Incontro con la<br/>prof.ssa</p> <p>Scalia<br/>dell'Università di</p> | 3 | 3 |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Università<br>Palermo – 12/03                                                                                                                                 | <p>Capacità di valutazione della realtà</p> <p>Capacità di riflettere su sé stessi e individuare proprie attitudini</p> <p>Capacità di trasformare le idee in azioni</p> <p>Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi</p> <p>Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità.</p> | dell'Ateneo<br>Palermo                                                                                                      | dPalermo e<br>lezione<br>frontale                                                                                                                              |     |     |
| <p>Orientamento informativo</p> <p>post- diploma, transizione scuola università</p> <p>Università Palermo,</p> <p>polo territoriale Caltanissetta – 19/03</p> | <p>Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica</p> <p>Capacità di valutazione della realtà</p> <p>Capacità di riflettere su sé stessi e individuare proprie attitudini</p> <p>Capacità di trasformare le idee in azioni</p> <p>Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità, il rischio</p>                                     | Presentazio<br>ne<br>dell'offerta<br>formativa<br>universitaria<br>UNIPA presso il<br>polo territoriale di<br>Caltanissetta | Incontro con<br>referenti<br>UNIPA/Caltanissetta per la<br>presentazione<br>dell'offerta<br>formativa presso i<br>locali del Teatro Rosso di San<br>Secondo di | 2,5 | 2,5 |

|  |                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>Capacità<br/>perseverare<br/>nel<br/>raggiungimento<br/>degli<br/>obiettivi</p> <p>Curiosità<br/>nei confronti<br/>del mondo e<br/>apertura<br/>per<br/>immaginare<br/>nuove</p> |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                                            |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                                                                                                                                                                             | possibilità.<br>Capacità di<br>impegnarsi in<br>processi creativi,<br>sia<br>individualmente<br>che<br>collettivamente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                            |     |     |
| <p>Orientamento<br/>informativo</p> <p>post- diploma,<br/>transizione scuola<br/>università</p> <p>Facoltà<br/>Mediazione<br/>Linguistica<br/>Caltanissetta –<br/>22/03</p> | <p>Capacità<br/>elaborare la<br/>riflessione critica</p> <p>Capacità di<br/>valutazione della<br/>realtà</p> <p>Capacità di<br/>riflettere su sé<br/>stessi e<br/>individuare le<br/>proprie attitudini</p> <p>Capacità di<br/>gestire<br/>l'incertezza e<br/>di<br/>perseverare<br/>nel<br/>raggiungimento<br/>degli<br/>obiettivi</p> <p>Curiosità<br/>nei confronti<br/>del mondo e<br/>apertura<br/>per<br/>immaginare<br/>nuove<br/>possibilità.</p> | <p>Presentazio<br/>ne<br/>dell'offerta<br/>formativa del<br/>Corso per<br/>Mediatori<br/>Linguistici</p> | <p>Incontro e lezione<br/>frontale con i<br/>referenti del corso<br/>“Mediazione<br/>linguistica” di<br/>Caltanissetta</p> | 1   | 1   |
| <p>Orientamento<br/>professionale<br/>informativo sulle<br/>modalità di<br/>accesso nelle<br/>Forze Armate –<br/>11/04</p>                                                  | <p>Capacità di<br/>valutazione della<br/>realtà</p> <p>Capacità<br/>comprendere<br/>l'importanza di<br/>agire<br/>da<br/>cittadino</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Incontro e<br/>lezione frontale<br/>con i referenti<br/>della Guardia di<br/>Finanza</p>              | <p>Incontro e<br/>lezione<br/>frontale con<br/>referenti<br/>della Guardia di<br/>Finanza</p>                              | 1,5 | 1,5 |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                   |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                                                                                                            | <p>consapevole responsabile</p> <p>Capacità comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese</p> <p>Capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico</p> <p>Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</p> |                                                                    |                                                                                   |     |     |
| <p>Orientamento attivo nella transizione scuola-università</p> <p>Università di Palermo</p> <p>– 17/04</p> | <p>Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica</p> <p>Capacità di valutazione della realtà</p> <p>Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini</p> <p>Capacità di trasformare le idee in azioni</p> <p>Capacità di gestire l'incertezza e di</p>                              | <p>“Sperimentiamo con l'Elettronica: dall'ideale al prototipo”</p> | <p>Lezione frontale e attività laboratoriali con il prof. Lullo docente UNIPA</p> | 4,5 | 4,5 |

|  |                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | perseverare<br>nel<br>raggiungimento<br>degli<br>obiettivi<br>Curiosità<br>nei confronti<br>del mondo e<br>apertura<br>per<br>immaginare<br>nuove<br>possibilità.<br>capacità<br>di utilizzare<br>con |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                   |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                                                                                                          | dimestichezza<br>nuove tecnologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                                   |     |     |
| <p>Orientamento attivo nella transizione scuola-università</p> <p>Università di Palermo</p> <p>18/04</p> | <p>Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica</p> <p>Capacità di valutazione della realtà</p> <p>Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini</p> <p>Capacità di trasformare le idee in azioni</p> <p>Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi</p> <p>Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità.</p> <p>capacità di utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie</p> | <p>“Sperimentiamo con l'Elettronica: dall'idea al prototipo”</p> | <p>Lezione frontale e attività laboratoriali con il prof. Lullo docente UNIPA</p> | 5,5 | 5,5 |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                                                                                     |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Orientamento attivo nella transizione scuola-università<br>Visita Dipartimento Ingegneria dell'Università Palermo – 23/04 | Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica<br>Capacità di valutazione della realtà<br>Capacità di riflettere su sé stessi e | Visita dell'Ateneo di Palermo – Facoltà di Ingegneria | Attività laboratoriali presso i laboratori di elettronica, elettrotecnica cibernetica dell'Università Palermo<br>Visita dell'Ateneo | 2 | 2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                     |                              |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                      | individuare le proprie attitudini<br>Capacità di trasformare le idee in azioni<br>Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi<br>Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. capacità di utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie |                                                                                                                                 |                                                                     |                              |                |
| <b>ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO DURANTE LE ORE DI LEZIONE</b><br><i>(nelle singole discipline vengono attuate attività di didattica orientativa sfruttando temi e contenuti propri della disciplina che aiutano gli</i> | COMPETENZE ALFABETICA FUNZIONALE                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ITALIANO</b><br>Come si fa colloquio<br>Le soft skills<br><br><b>SCIENZE MOTORIE</b><br>Capacità di valutazione della realtà | •didattica multidisciplinare<br><br><br>•apprendimento peer to peer | 1<br><br>1<br><br>1<br><br>1 | 2<br><br><br>2 |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                                                              |                   |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|---|--|
| <i>studenti alla riflessione su sé stessi e sul proprio progetto di vita. Si allega la tabella di riferimento delle 8 competenze europee e i relativi descrittori ai quali i singoli dipartimenti potrebbero essere associati.)</i> |                                              | Capacità di elaborare un pensiero critico                    | • autovalutazione |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI | <b>STORIA</b><br>Conosci te stesso. Il test di Holland-scala |                   | 1 |  |

|                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                             |            |           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|-----------|
|                    | IMPARA<br>RE A<br>IMPARA<br>RE                                                                           | di<br>interesse<br>profession<br>ale<br><br>La svolta del<br>'42. Cooperative<br>learning e<br>realizzazione di<br>una<br>presentazione<br>multimediale | •cooperative<br>learning                    | 1          | 2         |
|                    | COMPET<br>ENZA<br>DIGITAL<br>E                                                                           | <b>ELETTROTEC<br/>NICA</b><br><br>Transizione<br>ecologica<br>digitale: le nuove<br>professioni                                                         | •problem solving                            | 2          | 2         |
|                    |                                                                                                          | <b>SISTEMI</b><br><br>La scelta<br>della<br>facoltà                                                                                                     | •problem solving                            | 2          | 2         |
|                    |                                                                                                          | <b>TPSEE</b><br><br>Regole della<br>sicurezza<br>online                                                                                                 | •apprendimen<br>to<br>attivo/orienta<br>nte | 2          | 2         |
|                    | COMPETEN<br>ZA<br>MATEMATI<br>CA E<br>COMPETEN<br>ZA DI BASE<br>IN<br><br>SCIENZE<br>E<br>TECNOL<br>OGIA | <b>MATEMATICA</b><br><br>Il mondo del<br>lavoro: siti web,<br>domanda e<br>offerta<br><br>Aiuto nella scelta<br>universitaria -<br>Sito<br>AlmaDiploma  | •problem solving<br><br>• autovalutazione   | 1<br><br>1 | <br><br>2 |
|                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                             |            |           |
| <b>TOTALE 47,5</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                                             |            |           |

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

| DIPARTIMENTI                                                                       | COMPETENZE CHIAVE EUROPEE                                                               | DESCRIPTORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dipartimento dei Linguaggi                                                         | <b>1<br/>COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE</b>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni.</li> <li>capacità di elaborare il pensiero critico</li> <li>capacità di valutazione della realtà.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dipartimento dei Linguaggi                                                         | <b>2<br/>COMPETENZA MULTILINGUISTICA</b>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di padroneggiare il vocabolario di lingue diverse dalla propria</li> <li>capacità di comunicare, sia oralmente che in forma scritta in lingue diverse dalla propria.</li> <li>Capacità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dipartimento logico-matematico<br>Dipartimento tecnico<br>Dipartimento scientifico | <b>3<br/>COMPETENZA MATEMATICA E<br/>COMPETENZA DI BASE IN<br/>SCIENZE E TECNOLOGIA</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità</li> <li>capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dipartimento logico-matematico<br>Dipartimento tecnico<br>Dipartimento scientifico | <b>4<br/>COMPETENZA DIGITALE</b>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie</li> <li>capacità di comprendere le regole della sicurezza online</li> <li>capacità di creare contenuti digitali.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dipartimento storico- sociale                                                      | <b>5<br/>COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE<br/>E CAPACITA' DI IMPARARE A<br/>IMPARARE</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini.</li> <li>capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress</li> <li>capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni</li> <li>capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni</li> <li>capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi</li> <li>capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi</li> <li>capacità a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire</li> </ul> |
| Dipartimento storico- sociale                                                      | <b>6<br/>COMPETENZA SOCIALE E CIVICA IN<br/>MATERIA DI<br/>CITTADINANZA</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico</li> <li>capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile</li> <li>capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese</li> <li>capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Dipartimento logico-matematico<br>Dipartimento tecnico<br>Dipartimento scientifico | <b>7<br/>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</b>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi</li> <li>capacità di utilizzare in modo integrato l'immaginazione, il pensiero strategico e la riflessione critica</li> <li>capacità di trasformare le idee in azioni</li> <li>capacità di assumere l'iniziativa</li> <li>capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità, il rischio</li> <li>capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi</li> <li>capacità di accettare le responsabilità</li> </ul>                                                                            |
| Dipartimento dei Linguaggi<br>Dipartimento storico- sociale                        | <b>8<br/>COMPETENZA IN MATERIA DI<br/>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONI<br/>CULTURALI</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità</li> <li>conoscenza del patrimonio culturale</li> <li>capacità di mettere in connessione i singoli elementi che compongono il patrimonio culturale e la storia di un Paese</li> <li>capacità di comprendere le influenze reciproche dei diversi contesti culturali</li> <li>capacità di impegnarsi in processi creativi, sia individualmente che collettivamente</li> </ul>                                                                                                                              |

## Programmi svolti al 15 maggio 2024 delle singole discipline

- INGLESE
- SISTEMI
- ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
- IRC
- MATEMATICA
- ITALIANO
- STORIA
- T.P.S.E.E.
- SCIENZE MOTORIE

MATERIA: **INGLESE**

**CLASSE 5<sup>A</sup> C**

DOCENTE: **PELLITTERI SALVATRICE**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: SIGNALS Mauretta Bernardini, Geoff Haskell - Understanding electricity, Electronics and Automation

ORE PREVISTE DAL PIANO DI STUDI N. 89

ORE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO N. 82

### **COMPETENZE, ABILITA'**

Le attività svolte sono state mirate all'acquisizione delle seguenti **competenze**:

Migliorare la padronanza della lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.

- Interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- Redigere testi di carattere tecnico-professionale.
- Individuare ed utilizzare strumenti di comunicazione appropriati all'ambito professionale di riferimento.

Le **abilità** in generale conseguite dalla classe sono le seguenti:

Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro.

- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione ai diversi contesti.
- Comprendere in modo globale ed analitico testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali.
- Produrre, in forma scritta e orale, testi generali e tecnico-professionali coerenti e coesi, relativi al proprio settore di indirizzo.

### **Obiettivi minimi:**

Per raggiungere gli obiettivi minimi e conseguire una valutazione sufficiente, gli alunni devono affrontare gli argomenti afferenti le due macro-aree: *Energy* e *Automation* esponendo contenuti chiari, seppure non approfonditi, e privilegiando alcuni tra gli aspetti trattati. Devono altresì usare un linguaggio semplice ma essenzialmente corretto, e una terminologia tecnica appropriata.

## **MODULO 1**

TEMPI: Primo quadrimestre

### **CONTENUTI: Energy**

**Unit 1:** Solar Energy. Solar cells. Components of a solar electric system. Advantages of solar power. Disadvantages. Batteries. Inverters. Charger controllers.

**Unit 2:** Wind Energy

**Unit 3:** Thermoelectric power plants. Disadvantages.

**Unit 4:** Nuclear power plants. Fukushima accident in 2011.

**Unit 4:** Tidal power plants. Geothermal power plants. Biomass.

## **MODULO 2**

TEMPI: Secondo quadrimestre

### **CONTENUTI: Automation**

**Unit 1:** Automation systems: what is Automation? Material handling. Inspection and quality control.

**Unit 2:** Automated factory organization: CIM, CAD, CAM.

**Unit 3:** Robotics

What is a robot? Parts of a robot and their functions.

The three Laws of Asimov.

Domotics.

Drones

## **MODULO 3**

### **Educazione civica**

Tempi: 4 ore, distribuite tra primo e secondo quadrimestre

CONTENUTI:

Cenni su:

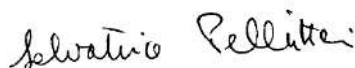
United Nations Organization,

Human Rights Declaration

Caltanissetta, 22/04/2024

L'insegnante

Salvatrice Pellitteri



-----

| MODULO | TITOLO                                                           | CONTENUTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0      | Amplificatori operazionali e applicazioni                        | Richiami su A. O. e applicazioni lineari (invertente, non invertente, differenziale, sommatore, Applicazioni non lineare: comparatori, generatore di onda quadra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1      | Sensori- trasduttori ed attuatori nei sistemi di controllo       | Introduzione – Il sensore – Il trasduttore – Parametri caratteristici dei trasduttori: caratteristica di trasferimento, linearità, sensibilità, campo di misura<br>– Classificazione dei trasduttori – Trasduttori di posizione: potenziometro, encoder incrementale ed assoluto- Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica ed encoder incrementale – Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori, termocoppie - Trasduttori fotoelettrici: fotoresistori, fotodiodi, le celle fotovoltaiche, fotoaccoppiatori . Gli attuatori - Elettromagneti – Relè - Motori in corrente continua -Motori passo-passo<br>Esempi di controllo ON-OFF, controllo con retroazione di temperatura e di velocità |
| 2      | Studio e simulazione dei sistemi mediante trasformata di Laplace | Trasformata di Laplace: Definizione, principali trasformate e teoremi – Antitrasformata di Laplace – Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi – Esercizi di verifica : Sistemi del primo e secondo ordine – Schemi a blocchi : configurazioni di base e metodi di semplificazione – Applicazioni: risposta al gradino –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3      | Studio e simulazione dei sistemi nel dominio della frequenza     | Segnale sinusoidale – Rappresentazione vettoriale – Risposta in frequenza – Applicazioni:– Diagrammi di Bode. Applicazioni: Tracciamento diagramma di Bode del Modulo e della fase di semplici funzioni di trasferimento. Studio della stabilità di un sistema dallo studio dei poli. Margine di guadagno e margine di fase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4      | Stabilità e stabilizzazione dei sistemi                          | Stabilizzazione dei sistemi: Criterio di Bode.<br>Metodi di stabilizzazione: riduzione del guadagno di anello; Spostamento a destra di un polo; spostamento a sinistra di un polo Generalità sui regolatori PID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5      | Controllori logici programmabili (PLC)                           | Aspetti generali dei sistemi automatici con dispositivi programmabili<br>- Confronto fra logica cablata elettromeccanica e logica programmabile – Cenni su linguaggi di programmazione: grafici (ladder) e letterali (lista d'istruzioni) – Applicazioni: Presentazione del modulo logico Zelio e relativo software di programmazione Zelio Soft – Programmazione con Ladder – Esempi esplicativi con uso del PLC con simulazione, monitoraggio e cablaggio del modulo per varie esercitazioni                                                                                                                                                                                                                |

# 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 ;</li> <li>➤ Conosce i modelli matematici che costituiscono l'equazione trans caratteristica di un sistema</li> <li>➤ Conosce il metodo e le proprietà della Trasformata di Laplace</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</li> <li>➤ Conosce la rappresentazione dell'andamento del modulo e della fase della funzione di Trasferimento complessa in <math>j\omega</math> tramite il diagramma di Bode</li> <li>➤ Conosce i metodi per determinare la risposta e la stabilità di un sistema controllato;</li> <li>➤ Conoscere il criterio di Bode della stabilità di un sistema chiuso e le reti di compensazione per un sistema instabile</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> </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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodo didattico “Induttivo o deduttivo”, adeguato alle singole esigenze dei singoli argomenti.</li> <li>• Lezione frontale.</li> <li>• Lezione partecipata.</li> <li>• Esercitazioni di gruppo in classe e in laboratorio.</li> </ul> <p>Studio autonomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuzione di materiale didattico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivi elettronici individuali e laboratorio multimediale con connessione ad internet, computer e videoproiettore</li> <li>- Libro di testo.</li> </ul> <p>Dispense fornite dal docente</p> | <p>colloqui individuali, colloqui aperti all'intero gruppo/classe;</p> <p>Esercitazioni di laboratorio tesi a verificare l'acquisizione della necessaria abilità inerente alla conoscenza ed alla padronanza sui contenuti specifici delle lezioni svolte.</p> <p>Prove oggettive a carattere monotematico a conclusione di ogni unità.</p> <p>3) Verifica della frequenza di restituzione delle consegne.</p> <p>4) Verifica della puntualità nella restituzione delle consegne.</p> |

## PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA

### SISTEMI AUTOMATICI – CLASSE 5<sup>^</sup> C

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

Struttura organizzativa della Nato (Sistemi di controllo, Gestione.)

Ricerca sul web sul nucleo tematico (Vantaggi e svantaggi dell'automazione nel mondo del lavoro)

**MATERIA: Elettrotecnica ed Elettronica**

**CLASSE: 5°C**

**DOCENTI: Puleo Giuseppe e Arena Angelo**

- LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI Elettrotecnica ed Elettronica –  
VOL.2 e Vol.3 – HOEPLI

- APPUNTI DEL DOCENTE

**ORE PREVISTE DAL PIANO DI STUDI N. 192**

**ORE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO N. 168**

**CONTENUTI**

**CONCETTI INTRODUTTIVI**

- 5) Grandezze periodiche e alternate
- 6) Grandezze sinusoidali
- 7) Corrispondenza tra senoide e fasori
- 8) Corrispondenza tra sinusoidi e numeri complessi

**CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE**

- Circuito puramente ohmico
- Circuito puramente induttivo
- Circuito puramente capacitivo
- Circuito RL
- Circuito RC
- Metodi di risoluzione delle reti elettriche

**SISTEMI TRIFASE**

- Generatori simmetrici a stella e a triangolo
- Carico equilibrato a stella e a triangolo
- Esame dei collegamenti generatore-carico per i sistemi simmetrici ed equilibrati
- Potenze nei sistemi simmetrici ed equilibrati
- Misura di potenza con l'inserzione "AARON"

**MACCHINE ELETTRICHE**

- Definizione di macchina elettrica
- Classificazione delle macchine elettriche
- Perdite nel rame

- - Perdite nel ferro

## TRASFORMATORE MONOFASE

- Struttura generale dei trasformatori
- Nucleo magnetico
- Avvolgimenti
- Trasformatore ideale a vuoto
- Trasformatore ideale a carico
- Trasformatore reale a vuoto
- Circuito elettrico equivalente
- Circuito equivalente riportato al secondario
- Funzionamento in corto circuito
- Dati di targa di un trasformatore
- Variazione della tensione da vuoto a carico
- Perdite e rendimento.
- Prova a vuoto
- Prova di Cto Cto

## TRASFORMATORE TRIFASE

1. - Struttura generale
2. - Tipi di collegamenti
3. - Determinazione di tutte le formule valide per il monofase per ogni configurazione
4. - Prova a vuoto
5. - Prova di Cto Cto

## MACCHINA ASINCRONA

- Struttura generale del motore asincrono trifase
- Cassa statorica
- Avvolgimenti e circuito magnetico statorico
- Campo magnetico rotante nel mat
- Tensioni indotte negli avvolgimenti
- ⊙ Funzionamento con rotore in movimento
- ⊙ Scorrimento
- ⊙ Circuito equivalente
- ⊙ Bilancio delle potenze

## MACCHINA IN CORRENTE CONTINUA

- Aspetti costruttivi
- Sistemi di eccitazione
- Reazione d'indotto
- Equazioni caratteristiche

- Curve caratteristiche
- Curve di impiego dei motori in corrente continua
- Regolazione della velocità di rotazione
- Sistemi di frenatura
- Protezione e manutenzione
- Dati di targa

#### **ATTIVITA' DI LABORATORIO:**

- Misura di tensione concatenata e stellata
- Misura del ciclo delle fasi
- Misura a vuoto di un Trasformatore monofase
- Misura in cortocircuito Trasformatore monofase
- Utilizzo del metodo di inserzione Aaron per la misura di potenza attiva su carico equilibrato e simmetrico
- Misura della resistenza degli avvolgimenti statorici di un M.A.T.
- Misura a vuoto di un M.A.T.
- Utilizzo di analizzatori di rete per la misura di potenza attiva, reattiva e apparente

#### **MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA**

LA NATO E LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI (Unione europea e diritti internazionali): Sistemi di generazione indipendente (sistemi di sicurezza)

LA NATO E LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI (Unione europea e diritti internazionali): limiti del lavoro di una macchina elett. e confronto con il lavoro umano (vantaggi e svantaggi)

#### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

| <b>CONOSCENZE</b>                                                    | <b>COMPETENZE</b>                                                | <b>ABILITA'</b>                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Conoscere il principio di funzionamento del trasformatore monofase ; | Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore.            | Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore.                                   |
| Conoscere i relativi circuiti elettrici                              | Sapere eseguire le prove principali sul trasformatore monofase : | Saper effettuare le prove sulla macchina elettrica utilizzando gli strumenti di misura. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>equivalenti del trasformatore ideale e reale;</p> <p>Conoscere il funzionamento a vuoto ed in corto circuito;</p> <p>Conoscere i flussi di potenza nel trasformatore nel funzionamento :a vuoto ed in corto circuito:Perdite potenze e rendimento.</p> <p>Conoscere le principali prove che si effettuano sul trasformatore: Prova a vuoto ed in corto-circuito.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche costruttive della macchina asincrona;</p> <p>Conoscere il principio di funzionamento ed il circuito equivalente del motore asincrono trifase;</p> <p>Conoscere i dati di targa di un M.A.T;</p> <p>Conoscere il principio di funzionamento ed il circuito equivalente del motore in corrente continua</p> | <p>a vuoto ed in cto-cto;</p> <p>Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore.</p> <p>Sapere eseguire le prove principali sul trasformatore trifase : a vuoto ed in cto- cto;</p> <p>Saper mettere in parallelo due trasformatori rispettando i requisiti richiesti</p> <p>Sapere risolvere semplici esercizi sul M.a.t.</p> <p>Sapere eseguire le prove sul motore : a vuoto ed in cto -cto;</p> <p>Sapere risolvere semplici esercizi sul motore in corrente continua</p> | <p>Saper utilizzare i software specifici dedicati alla simulazione dei circuiti equivalenti delle macchine elett</p> <p>Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore.</p> <p>Saper effettuare le prove sulla macchina elettrica utilizzando gli strumenti di misura.</p> <p>Saper utilizzare i software specifici dedicati alla simulazione dei circuiti equivalenti delle macchine elettriche.</p> <p>Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di un M.A.T;</p> <p>Saper risolvere semplici esercizi sul M.A.T in base alle caratteristiche di carico meccanico;</p> <p>Saper determinare le caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase;</p> <p>Saper risolvere semplici esercizi sul Motore in corrente continua in base alle caratteristiche di carico meccanico;</p> <p>Saper determinare le caratteristiche di funzionamento del motore in corrente continua;</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| METODI                         | MEZZI E STRUMENTI | STRUMENTI DI VERIFICA |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Centralità della analisi della | Libro di testo    | Osservazione dei      |

|                                                                   |                                                                                             |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| normativa ed utilizzo della stessa come guida alla progettazione. | Materiali offerti dal manuale<br><br>Dispense fornite dal docente<br><br>Software specifici | comportamenti (partecipazione, impegno, applicazione)<br><br>Verifiche collettive<br><br>Prove scritte/grafiche sulle macchine elettriche |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## I.I.S.S. «S. MOTTURA» CALTANISSETTA

Anno Scolastico 2023/2024

**CLASSE:** V C indirizzo Elettrotecnico

**AREA:** STORICO-SOCIALE

**DISCIPLINA:** INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

**DOCENTE:** GIULIANA VINCENZO

**QUADRO ORARIO:** 1 ora alla settimana (33 ore annuali)

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2024:** 20 ore.

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Rosa Poggio, *Parliamo di religione*, Volume unico, Edizioni Dehoniane, Bologna 2018.

| CONTENUTI SVOLTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Modulo etico: la morale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le scelte del cristiano. I valori, le norme, l'etica e le scelte umane:</li> <li>⌚ Le scelte del cristiano. I valori e le norme</li> <li>⌚ Le scelte del cristiano. L'etica nella Bibbia</li> <li>⌚ Le scelte del cristiano. Il difficile compito di scegliere               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il senso della vita</li> <li>○ I fondamenti dell'etica e della morale</li> </ul> </li> </ul> |  |
| <b>Modulo morale: la bioetica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Il senso della vita</li> <li>⌚ La bioetica e i suoi fondamenti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

- ⌚ La bioetica generale
- ⌚ La clonazione
- ⌚ L'eutanasia
- ⌚ Il Biotestamento
- ⌚ Le manipolazioni genetiche
- ⌚ L'aborto:
- ⌚ Il senso della vita e l'aborto
- ⌚ Legge sull'Aborto in Italia
- ⌚ Perché la chiesa cattolica è contro la legge sull'aborto
- ⌚ Vita – Aborto
- ⌚ *Evangelium Vitae*
  - ⌚ Contraccezione, aborto, fecondazione artificiale
  - ⌚ La pena di morte
    - ⌚ Rapporto sulla pena di morte nel 2022
    - ⌚ La posizione della Chiesa sulla pena di morte
  - ⌚ Il suicidio

**Modulo antropologico: il valore e dignità della persona umana. I diritti umani e la gestione della “polis”:**

- ⌚ La sessualità
- ⌚ Le violenze sessuali
- ⌚ La prostituzione
- ⌚ L'omosessualità
- ⌚ I rapporti prematrimoniali
- ⌚ La convivenza

**Modulo l'ambiente e il creato**

- Etica della comunicazione

**Modulo teologico: Dio e l'uomo**

- Il senso della morte alla luce della Pasqua
- Il grande enigma della morte
- Verso l'eternità. L'escatologia cristiana
- La risurrezione dalla morte
- La vita eterna
- I segni della speranza

**Modulo di Educazione Civica**

- Il Concordato: i patti lateranensi, i rapporti tra Stato e Chiesa e la libertà religiosa in Italia
- Il valore del lavoro e la dottrina sociale della Chiesa: da Leone XIII a Papa

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

| CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>approfondisce</i>, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;</li> <li>- <i>studia</i> la questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico;</li> <li>- <i>rileva</i>, nel cristianesimo, la centralità nel mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento;</li> <li>- <i>conosce</i> il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo;</li> <li>- <i>arricchisce</i> il proprio lessico religioso, conoscendo origine, significato e attualità di alcuni grandi temi biblici: salvezza, conversione, redenzione, comunione, grazia, vita eterna, riconoscendo il senso proprio che tali categorie ricevono dal messaggio e dall'opera di Gesù Cristo;</li> <li>- <i>conosce</i> lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo sia il contributo allo sviluppo della cultura, dei valori civili e della fraternità,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sviluppa</i> 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;</li> <li>• <i>coglie</i> la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;</li> <li>• <i>utilizza</i> consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>confronta</i> orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo;</li> <li>- <i>collega</i>, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo;</li> <li>- <i>legge</i> pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione;</li> <li>- <i>descrive</i> l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali;</li> <li>- <i>riconosce</i> in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e sa decodificarne il linguaggio simbolico;</li> <li>- <i>rintraccia</i>, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>sia i motivi storici che determinarono divisioni, nonché l'impegno a ricomporre l'unità;</p> <p>- <i>conosce</i>, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.</p> |  | <p>gli clementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa;</p> <p>- <i>opera</i> criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| METODI                                                                                                                                                                                                                              | MEZZI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. Centralità del testo.</p> <p>7. Reperimento e corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali).</p> <p>8. Ricerca individuale e di gruppo.</p> <p>9. Confronto e dialogo con altre religioni.</p> | <p>➤ La comunicazione verbale dell'insegnante.</p> <p>➤ Il colloquio guidato.</p> <p>➤ La spiegazione della lezione in modo frontale e trasversale.</p> <p>➤ Il confronto degli alunni/e con la classe.</p> <p>➤ L'incontro-dialogo degli alunni/e con l'insegnante,</p> <p>➤ Lavori di gruppo.</p> <p>➤ Lettura e interpretazione di documenti.</p> <p>➤ Testi, sussidi, uso del libro di testo.</p> | <p>▪ Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione).</p> <p>▪ Verifiche orali.</p> <p>▪ Prove scritte.</p> <p>▪ Ricerche scritte interdisciplinari.</p> <p>▪ Lavori di gruppo su tematiche preventivamente convenute o su aspetti particolari del programma.</p> <p>▪ Brevi questionari di verifica su singole tematiche.</p> |

**CLASSE: QUINTA SEZIONE C - AREA: LOGICO – MATEMATICO**

DISCIPLINA: MATEMATICA - DOCENTE: CURATOLO LIANA ALICE

QUADRO ORARIO: 3 ORE - ORE SVOLTE AL 15/05: 80

## CONTENUTI SVOLTI

Dominio, segno e intersezione di funzioni

Limiti e asintoti

Forme indeterminate e limiti notevoli

Continuità e punti di discontinuità

La derivata di una funzione in un punto e retta tangente

Derivata di funzioni elementari e regole di derivazione

Derivata di funzioni composte

Significato geometrico e teoremi di Rolle, Cauchy e Lagrange

Teorema di De L'Hopital (senza dimostrazione)

Punti estremanti e punti di flesso

Crescenza, decrescenza, concavità e convessità

Studio completo di funzioni intere, fratte, razionali, irrazionali e logaritmiche.

Competenze:

- 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 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;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento per individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

## MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

- Cittadinanza europea
- Obiettivo 3 Agenda 2030

| ABILITA'                                                                                                       | CONOSCENZE                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Saper classificare le diverse funzioni e saperne calcolare dominio e segno sia analiticamente che graficamente | Classificazione di funzioni reali<br>Dominio di una funzione |
| Saper verificare limiti di funzioni                                                                            | Studio del segno e intersezione con gli assi                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>mediante la definizione.</p> <p>Saper calcolare limiti di funzione, prestando attenzione a quelli che si presentano sotto forme di indeterminazione</p> <p>Saper calcolare e rappresentare gli asintoti di una funzione.</p> <p>Saper individuare e classificare punti di discontinuità</p> <p>Saper tracciare il grafico probabile di una funzione</p> <p>Comprendere il significato geometrico della derivata</p> <p>Conoscere le derivate fondamentali e saperle calcolare</p> <p>Distinguere concettualmente la continuità e la derivabilità</p> <p>Saper applicare le regole di derivazione</p> <p>Enunciare ed applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.</p> <p>Saper calcolare punti di massimo, di minimo e di flesso con l'uso delle derivate prima e seconda.</p> <p>Saper studiare e tracciare il grafico di funzioni intere, fratte, razionali, irrazionali, logaritmiche ed esponenziali.</p> | <p>Definizione e verifica di limiti</p> <p>Primi teoremi sui limiti</p> <p>Le operazioni sui limiti</p> <p>Le forme indeterminate</p> <p>I limiti notevoli</p> <p>Le funzioni continue</p> <p>I punti di discontinuità</p> <p>Gli asintoti</p> <p>Il grafico probabile di una funzione</p> <p>La derivata di una funzione</p> <p>La retta tangente</p> <p>I teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Cauchy e Lagrange</p> <p>I teoremi di De L'Hopital</p> <p>Funzioni crescenti, decrescenti e le derivate</p> <p>Massimi, minimi e flessi</p> <p>Lo studio di una funzione</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| METODI                                                                                                                                                                                                 | MEZZI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                 | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• Metodo induttivo</li> <li>• Metodo deduttivo</li> <li>• problem solving</li> <li>• Lavori di gruppo</li> <li>• Ricerca</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo</li> <li>• Mappe concettuali</li> <li>• Schemi</li> <li>• Grafici e tabelle</li> <li>• Documenti e dispense</li> <li>• Filmati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• test</li> <li>• verifiche orali</li> <li>• verifiche scritte</li> </ul> |

**Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: Debora Di Pietra

Testo di Letteratura in adozione : "Incontro con la Letteratura "di Paolo di Sacco

Editore: Pearson

Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023/24 fino al 14 maggio

n° 112 ore su n°132 previste dal piano di studi, in presenza

| Contenuti                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulo 1: Naturalismo e Verismo. | <ul style="list-style-type: none"><li>• La belle époque</li><li>• Il Naturalismo francese e il romanzo orizzontale</li><li>• Giovanni Verga e il Verismo: vita, poetica, la morale dell'ostrica, il tema della "roba, il ciclo dei Vinti, il canone dell'impersonalità, la tecnica dello straniamento e del discorso indiretto libero, lo stile e la lingua</li></ul> <p>Opere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I Malavoglia</li><li>• Rosso Malpelo</li><li>• La lupa</li></ul> <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rosso Malpelo</li><li>• La lupa</li><li>• Padron 'Ntoni e 'Ntoni: due opposte concezioni di vita da I Malavoglia cap. XI</li></ul> |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• L'epoca della decadenza</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Modulo 2. Crisi e decadenza della civiltà europea</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Decadentismo</li> <li>• Dandismo e Simbolismo</li> </ul> <p>Giovanni Pascoli:</p> <p>o vita, ideologia e poetica, il fanciullino, il nido, lo stile</p> <p>Opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Italy</li> <li>• Il Fanciullino</li> <li>• Myricae</li> </ul> <p>Testi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X agosto</li> <li>• Da “Italy”: Primi Poemetti I, 1-3</li> <li>• Il Fanciullino</li> <li>• La mia sera</li> </ul> <p>Gabriele D’Annunzio: vita, poetica, estetismo e superomismo, stile, “Il piacere”, lo sperimentalismo, e il culto della forza</p> <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sera fiesolana (Alcyone)</li> <li>• L’attesa di Elena (Il piacere)</li> <li>• Il conte Andrea Sperelli (Il piacere)</li> </ul> |
| <p>Modulo 3.: La letteratura d’avanguardia e il romanzo “verticale</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nuovo romanzo novecentesco</li> <li>• Italo Svevo: vita e opere, la cultura mitteleuropea e le sue influenze</li> <li>• Svevo e la psicanalisi</li> <li>• Opere:</li> <li>• La coscienza di Zeno</li> <li>• Testi:</li> <li>• “L’ ultima sigaretta”</li> <li>• Il finale del romanzo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <p>Luigi Pirandello: vita e opere, il relativismo pirandelliano, il contrasto tra vita e forma, l'umorismo, il concetto di pazzia, concezione dell'arte e rapporto con la politica</p> <p>Opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Fu Mattia Pascal</li> <li>• le opere teatrali e "Così è se vi pare"</li> <li>• "Sei personaggi in cerca d'autore"</li> <li>• Testi:</li> <li>• "Lo strappo nel cielo di carta"</li> <li>• "Il treno ha fischiato"</li> <li>• "L'umorismo", parte II, cap. 6</li> <li>• "Così è se vi pare", scena finale</li> <li>• "L'involontario soggiorno del figlio cambiato"</li> <li>• "I sei personaggi entrano in scena"</li> </ul> |
| Modulo 4. Il fascismo e la cultura italiana | <p>Giuseppe Ungaretti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vita</li> <li>• opere</li> <li>• poetica</li> <li>• stile</li> </ul> <p>Testi:</p> <p>San Martino del Carso, Veglia, Fratelli, Soldati, Mattina</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Modulo 5. Eugenio Montale                   | <p>Eugenio Montale: vita, opere e poetica, stile</p> <p>Testi:</p> <p>"I limoni", "Non chiederci la parola"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Modulo 6. La Divina Commedia                | <p>Il Paradiso: struttura, figure principali</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Canti I, III, VI, XVII                                                                                                                                                                                                         |
| Modulo 7. Laboratorio di scrittura | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verso l'esame di maturità</li> <li>• La prima prova dell' Esame di Stato</li> <li>• L'estensione e il flusso di coscienza</li> <li>• Strategie per argomentare</li> </ul>             |
| Modulo 9. Cineforum                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• "La stranezza"</li> <li>• "La maggioranza oppressa" (cortometraggio)</li> <li>• "Equilibrium"</li> <li>• "Rosso Malpelo"</li> <li>• "La leggenda del pianista sull'oceano"</li> </ul> |

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI

| CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COMPETENZE<br>DISCIPLINARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conoscono le cornici storico-cronologiche dalla seconda metà dell'Ottocento al primo Novecento;</p> <p>conoscono le caratteristiche fondamentali dal Positivismo al Decadentismo attraverso le figure e le opere più rappresentative;</p> <p>conoscono per grandi linee le ideologie e le filosofie dell'epoca;</p> <p>conoscono l'intreccio tra l'atmosfera culturale e la produzione letteraria;</p> <p>conoscono le differenze tra il romanzo naturalista-verista e il romanzo del Novecento;</p> <p>conoscono le poetiche degli autori presi in esame;</p> | <p>Individuano l'intreccio tra l'atmosfera culturale, i mutamenti sociali e la produzione letteraria; ricavano dai testi i principi di poetica di un autore;</p> <p>colgono le differenze e le analogie tra poetiche, autori, opere;</p> <p>Analizzano i testi e contestualizzano un autore e le sue opere;</p> <p>utilizzano gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale;</p> <p>espongono in modo chiaro i concetti fondamentali;</p> <p>comprendono il linguaggio</p> | <p>Sono in grado di utilizzare ciò che hanno appreso in contesti diversi;</p> <p>sono in grado di analizzare, sintetizzare, confrontare e collegare anche attraverso l'uso delle mappe;</p> <p>sono in grado di argomentare in forma semplice;</p> <p>sono in grado di formulare giudizi motivati in forma corretta e coerente.</p> |

|                                                                                                       |                                                                    |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| conoscono i principali strumenti di analisi del testo.<br>METODI                                      | specifico.                                                         |                                     |
|                                                                                                       | MEZZI E STRUMENTI                                                  | STRUMENTI DI VERIFICA               |
| Lezione frontale, FAD, Videoconferenza, lettura e analisi dei testi, appunti, mappe, riassunti, video | Libro di testo, lavagna multimediale, ricerche personali, computer | Verifiche scritte e verifiche orali |

### **Materia: STORIA**

Docente: Prof.ssa Di Pietra Debora

Libro di testo adottato: Noi nel tempo vol. 3

Autori: Lepre, Petraccone, Cavalli.

Editore: Zanichelli

Ore di lezione effettuate nell'a. s. 20203/24 fino al 02 maggio

n° 44 ore su n°66 previste dal piano di studi, in presenza

| Contenuti                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulo N°1 : Società e cultura tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La belle époque e le sue contraddizioni</li> <li>• Le invenzioni e le scoperte del XX secolo</li> <li>• Fordismo e Taylorismo</li> <li>• L'emancipazione femminile</li> <li>• Pulitzer e il giornalismo d'inchiesta</li> <li>• Lo sport e il tempo libero tra XVIII e XIX secolo</li> </ul> |
|                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imperialismo, colonialismo e</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulo N°2: L'imperialismo europeo del primo Novecento | pacifismo in Europa all'inizio del XX secolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Modulo N°3 : L'età giolittiana                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giolitti e la politica</li> <li>• L'emigrazione italiana all'estero tra il XIX e il XX secolo</li> <li>• Testi: Lettura sull'immigrazione italiana da "L'orda" di G.A. Stella</li> <li>• La politica interna di Giolitti: il rapporto con la Chiesa e il patto Gentiloni</li> <li>• La guerra di Libia</li> <li>• Il declino dell'età giolittiana</li> </ul> |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulo N°4: La Prima Guerra Mondiale                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cause del conflitto e l'inizio della Prima Guerra Mondiale</li> <li>• L'entrata dell'Italia in guerra, le fasi centrali della guerra e la disfatta di Caporetto</li> <li>• La conclusione della guerra e i 14 punti di Wilson</li> <li>• I trattati di pace</li> </ul> |
| Modulo N°5: La rivoluzione bolscevica                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La rivoluzione russa</li> <li>• La conquista del potere da parte dei bolscevichi</li> <li>• Dal comunismo di guerra alla NEP</li> </ul>                                                                                                                                   |
| Modulo N° 6: Lo scenario europeo dopo la Grande Guerra | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Italia nel primo dopoguerra: una vittoria "mutilata"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| Modulo N°7: L'ascesa del fascismo                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Fasci di Combattimento e il biennio rosso</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |

|                                              |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ascesa del fascismo e la marcia su Roma</li> <li>• Il delitto Matteotti</li> <li>• Il consolidamento del fascismo. Le leggi fascistissime</li> </ul>        |
| Modulo N°8: La crisi degli anni Venti        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La crisi degli Stati Uniti e il New Deal</li> </ul>                                                                                                           |
| Modulo N°9: Il consolidamento del fascismo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La politica economica fascista e la ricerca del consenso</li> <li>• I Patti Lateranensi e l'ideologia fascista e il rapporto con gli intellettuali</li> </ul> |
| Modulo N°10: La dittatura nazionalsocialista | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ascesa del nazionalsocialismo</li> </ul>                                                                                                                    |

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI

| CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                   | COMPETENZE                                                                                                                                                                                                                                             | ABILITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conoscono i principali eventi storici esaminati;</p> <p>individuano i principali aspetti di un evento;</p> <p>riconoscono i nessi causali e le relazioni spaziali; conoscono sufficientemente il linguaggio specifico</p> | <p>Individuano le connessioni logiche e le linee di sviluppo tra accadimenti storici;</p> <p>utilizzano le testimonianze allo scopo di produrre informazioni attendibili relativamente ad un tema;</p> <p>eseguono collegamenti interdisciplinari.</p> | <p>Usano i fondamentali termini e concetti storici per leggere e interpretare la realtà; operano analisi e confronti con il presente, traggono conclusioni e stabiliscono rapporti di interdipendenza; classificano e comparano; comprendono le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana.</p> |

| METODI                                                                                                       | MEZZI E STRUMENTI                                                                 | STRUMENTI DI VERIFICA        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Lezione interattiva,<br>brainstorming<br><br>Mappe concettuali,<br>sintesi, video<br><br>ricerche personali, | Libro di testo, computer,<br>lavagna multimediale, tabelle<br>e mappe concettuali | Questionari e colloqui orali |

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

**CLASSE: 5C**

**DOCENTI: VISALLI - CACCIOLA**

**ORE DI LEZIONE EFFETTUATE al 15 MAGGIO: 151 SU n. 192 previste dal piano di studi**

|                  |
|------------------|
| <b>Contenuti</b> |
|------------------|

### ***1) DISEGNI PLANIMETRICI E SCHEMI UNIFILARI***

- lettura del disegno;
- tabelle e grafici;
- norme per il disegno tecnico;
- il disegno elettrico;
- disegno assistito da p. c.
- schemi unifilari

### ***2) CALCOLO ELETTRICO DELLE LINEE***

- differenza tra progettazione e verifica;
- caduta di tensione ammissibile;
- Perdita di potenza ammissibile;

### ***3) SOVRACORRENTI***

- sollecitazione per sovraccarico;
- corrente di c.c. ;

### ***4) PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI***

- classificazione dei relè;
- relè termico;
- relè magnetico;
- protezione magnetotermica;
- interruttore per bassa tensione;
- protezione dal sovraccarico;
- protezione dal c.c. ;
- determinazione della corrente di c.c. ;
- selettività;
- protezione dei motori asincroni.

### ***5) PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI ED INDIRETTI***

- pericolosità della corrente elettrica;
- limiti di pericolosità;
- impianto di terra;

## **6) Automazione tramite l'utilizzo del plc "zelio"**

5. principio di funzionamento degli impianti automatici;
6. principali componenti "hardware"
7. principali componenti "fisici";
8. impianti avviamento motori;
9. impianto inversione marcia;

## **7) PRINCIPALI ATTIVITA' DI LABORATORIO**

- Logica cablata e logica Programmata
- Utilizzo del Plc Zelio
- Caricare e gestire il Software nel PLC Zelio
- Prova di Lab: Avvio di un Mat con Zelio
- Prova di Lab: Inversione di marcia temporizzata
- Prova di Lab: Programmazione in Ladder di un impianto di miscelazione di due sostanze liquide
- Esperienze di laboratorio:
  - Avvio automatico in sequenza di due nastri trasportatori
  - Programmazione in Ladder di un ascensore
  - Programmazione in Ladder di una lavatrice industriale
  - Programmazione in Ladder di un semaforo pedonale
  - Programmazione e cablaggio di un cancello automatico

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

| CONOSCENZE                                                                                                                                                     | COMPETENZE                                                                                                              | ABILITA'                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conoscere i metodi di progettazione di una linea elettrica<br><br>Conoscere gli aspetti teorici sul riscaldamento dei conduttori<br><br>Conoscere la normativa | Progettare e proteggere una linea elettrica<br><br>Scegliere le opportune protezioni dai contatti diretti ed indiretti. | Essere in grado di progettare un impianto (dalla fase di analisi della normativa-calcoli elettrici-produzione della relazione e dei disegni). |

|                                                                                                                                                                                                              |                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| <p>elettrica di settore.</p> <p>Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle linee.</p> <p>Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle persone dai contatti diretti ed indiretti.</p> | <p>Disegnare i diagrammi ladder di semplici automazioni.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|

| METODI                                                                                                  | MEZZI E STRUMENTI                                                                    | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Centralità della analisi della normativa ed utilizzo della stessa come guida alla progettazione.</p> | <p>Libro di testo</p> <p>Materiali offerti dal manuale</p> <p>Software specifici</p> | <p>Osservazione dei comportamenti (partecipazione, impegno, applicazione)</p> <p>Verifiche orali con risoluzione di casi reali.</p> <p>Prove scritte di progettazione di impianti elettrici.</p> |

**MATERIA:** SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**DOCENTE:** IPPOLITO ENZA ILARIA

ORE PREVISTE DAL PIANO DI STUDI N.66

ORE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO N.58/66

| CONTENUTI                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Il sistema cardio circolatorio</li><li>• Il cuore</li><li>• I polmoni: funzionamento anatomia</li><li>• Elementi di Calcio</li><li>• Elementi di basket</li><li>• Elementi di pallavolo</li></ul> |

### Obiettivi raggiunti

| CONOSCENZE                                                                                 | COMPETENZE                                                | ABILITÀ                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) A) Conosce l'importanza del riscaldamento generale o specifico. B) Conosce i principali | 1) Sa gestire in modo autonomo un riscaldamento generale. | 1) A) Sa dosare intensità e durata negli esercizi.<br><br>B) Sa eseguire esercitazioni |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>gruppi muscolari interessati al movimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce teoria e tecnica dello stretching.</li> <li>• A) Identifica le capacità condizionali. B) Sa qualificare le capacità condizionali.</li> <li>• A) Identifica le capacità coordinative. B) Sa qualificare le capacità coordinative.</li> <li>• A) Conosce i principali termini specifici riferiti al corpo umano (assi e piani- nomenclatura corpo umano). B) Conosce i termini specifici inerenti i movimenti ginnici (posizione, attitudine, atteggiamenti). C) Conosce le attrezzature di una palestra</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e applica la tecnica dello stretching.</li> <li>• Sa utilizzare le capacità condizionali.</li> <li>• Sa utilizzare le capacità coordinative.</li> <li>• Sa utilizzare terminologia specifica.</li> </ul> | <p>attinenti ai gruppi muscolari interessati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A) Sa dosare intensità e durata negli esercizi. B) Sa individuare il movimento appropriato per l'esecuzione.</li> <li>• A1) Conosce gli esercizi specifici di ogni capacità. A2) Sa dosare gli esercizi. A3) Sa applicare le capacità in ogni situazione (circuiti, percorsi e giochi sportivi). B1) Sa esporre le caratteristiche principali di ogni capacità. B2) Sa eseguire autonomamente percorsi e circuiti.</li> <li>• A1) Conosce gli esercizi specifici di ogni capacità. A2) Sa dosare gli esercizi. A3) Sa applicare le capacità in ogni situazione (circuiti, percorsi e giochi sportivi) B1) Sa esporre le caratteristiche principali di ogni capacità. B2) Sa eseguire autonomamente percorsi e circuiti.</li> <li>• A1) Sa eseguire movimenti sui piani fondamentali e attorno gli assi. A2) Sa eseguire movimenti con la parte del corpo richiesta. B1) Sa eseguire movimenti ginnici richiesti. C) Sa utilizzare i piccoli e grandi attrezzi in modo specifico e di riporto.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| METODI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | MEZZI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                              | STRUMENTI DI VERIFICA                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodo induttivo.</li> <li>• Metodo deduttivo.</li> <li>• Lezione frontale.</li> <li>• Lezione partecipa.</li> <li>• Esperienziale.</li> <li>• Tutoraggio/Tutoring.</li> <li>• Giochi di ruolo/Role play.</li> <li>• Apprendimento cooperativo/Cooperative learnig.</li> <li>• Soluzione di problemi reali/Problem solving.</li> <li>• Learning by doing.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palestra.</li> <li>• Libro di testo.</li> <li>• Documenti filmati.</li> <li>• Lim.</li> <li>• Lavori di gruppo.</li> <li>• Dialogo, discussione, dibattito.</li> <li>• Visione di documenti filmati.</li> <li>• Esercitazioni individuali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione).</li> <li>• Prove pratiche (test, circuiti); due verifiche a quadrimestre.</li> <li>• Verifiche orali.</li> </ul> |



## Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni

| <b>Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni. Valutazione finale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A.S. 2022/2023 - Classi I, II, III e IV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Nota DPIT n. 699 del 06/05/2021 (D.P.R. n. 122/2009)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>(Delibera del Collegio dei Docenti del 15 maggio 2023, punto 3.1 dell'OdG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>(scrutini – giugno 2023)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>○ 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.</p> <p>○ 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. 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.</p> <p>○ 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.</p> <p>○ 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.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lo studente ha riportato valutazioni uguali o maggiori di sei decimi in tutte le discipline.<br>Ha maturato le competenze previste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lo studente è ammesso alla classe successiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lo studente non ha consentito al consiglio di classe di acquisire alcun elemento valutativo.<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.                                                                                           | Lo studente non è ammesso alla classe successiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>B1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lo studente con quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) non è ammesso alla classe successiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lo studente non è ammesso alla classe successiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <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>Casistica:<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. | Lo studente rientra nella sospensione del giudizio (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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se il voto di profitto dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica sia inferiore ai sei decimi, opera, in analogia alle altre discipline, l'istituto della sospensione del giudizio.                                                                                                                                                                                                                                                  | Lo studente rientra nella sospensione del giudizio (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009).                                                                                                                                                                                                                                                             |

60

## 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<br/>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).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamento sempre molto corretto ed esemplare</li> <li>2. Interesse attivo e partecipazione regolare alle lezioni</li> <li>3. Rispetto degli altri, dell'istituzione scolastica e delle norme disciplinari</li> <li>4. Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe</li> <li>5. Nessuna nota disciplinare a suo carico</li> <li>6. Giorni di assenza (<math>\leq 3\%</math>), ingressi a 2ª ora (<math>\leq 3\%</math>)</li> <li>7. Nessun giorno di sospensione</li> </ol>       | In presenza                               | 10 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina <math>\geq 95\%</math></li> <li>9. Partecipazione alla DAD per singola disciplina <math>\geq 95\%</math></li> <li>10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)</li> <li>11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati</li> </ol>                                                            | in DAD/DID (ove previsto dalla normativa) |    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamento sempre corretto</li> <li>2. Costante nella partecipazione alle lezioni</li> <li>3. Rispetto delle norme disciplinari</li> <li>4. Ruolo propositivo all'interno della classe</li> <li>5. Nessuna nota disciplinare a suo carico</li> <li>6. Giorni di assenza (<math>\leq 5\%</math>), ingressi a 2ª ora (<math>\leq 5\%</math>)</li> <li>7. Nessun giorno di sospensione</li> </ol>                                                                                                  | In presenza                               | 9  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina <math>\geq 90\%</math></li> <li>9. Partecipazione alla DAD per disciplina <math>\geq 90\%</math></li> <li>10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)</li> <li>11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati</li> </ol>                                                                    | in DAD/DID (ove previsto dalla normativa) |    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamento corretto</li> <li>2. Saltuario nella partecipazione allo svolgimento delle lezioni</li> <li>3. Non sempre regolare nel rispetto delle norme disciplinari</li> <li>4. Partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe</li> <li>5. Poche (e di non marcata rilevanza) note disciplinari a suo carico (1-2)</li> <li>6. Giorni di assenza (<math>\leq 10\%</math>), ingressi a 2ª ora (<math>\leq 10\%</math>)</li> <li>7. Nessun giorno di sospensione</li> </ol> | In presenza                               | 8  |

<sup>1</sup> Approvata dal Collegio dei Docenti in data 13.05.2024 (Verbale n. 9, punto 3.2 all'OdG).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|
| 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 80\%$<br>9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 80\%$<br>10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati                                                                           | in DAD/DID<br>(ove previsto dalla normativa) |   |
| 1. Comportamento non sempre corretto<br>2. Scarsa partecipazione alle lezioni<br>3. Piuttosto inadempiente nel rispetto delle norme disciplinari<br>4. Scarsa partecipazione al funzionamento del gruppo classe<br>5. Note disciplinari a suo carico ( $\leq 3$ )<br>6. Giorni di assenza ( $\leq 15\%$ ), ingressi a 2ª ora ( $\leq 15\%$ )<br>7. Giorni di sospensione (1-2)                                                                            | In presenza                                  | 7 |
| 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 70\%$<br>9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 70\%$<br>10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati                                                                           | in DAD/DID<br>(ove previsto dalla normativa) |   |
| 1. Comportamento spesso scorretto<br>2. Reiterata inadempienza e disturbo nella partecipazione alle lezioni<br>3. Reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari<br>4. Molto scarsa la partecipazione al funzionamento del gruppo classe<br>5. Note disciplinari a suo carico ( $\leq 5$ )<br>6. Giorni di assenza ( $\leq 20\%$ ), ingressi a 2ª ora ( $\leq 20\%$ )<br>7. Giorni di sospensione (1-3)                                     | In presenza                                  | 6 |
| 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 60\%$<br>9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 60\%$<br>10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati                                                                           | in DAD/DID<br>(ove previsto dalla normativa) |   |
| 1. Comportamento sempre scorretto<br>2. Continua inadempienza e persistente turbativa nella partecipazione alle lezioni<br>3. Continua e reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari<br>4. Nessuna partecipazione al funzionamento del gruppo classe<br>5. Note disciplinari a suo carico ( $\leq 10$ )<br>6. Giorni di assenza ( $\geq 20\%$ ), ingressi a 2ª ora ( $\geq 20\%$ ) <sup>2</sup><br>7. Giorni di sospensione ( $\geq 5$ ) | In presenza                                  | 5 |
| 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $< 60\%$<br>9. Partecipazione alla DAD per disciplina $< 60\%$<br>10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)<br>11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati                                                                                 | in DAD/DID<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>2</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. 9 del Collegio dei Docenti del 13.05.2024 punto 3.2 dell'OdG).

# Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Scheda da redigere per ogni alunno del triennio e da inserire nel fascicolo personale



## Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

A.S. 2023/2024

(delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2024, punto 3.3 dell'OdG Verbale n. 9)

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. 2023/2024 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 (O.M. n. 55 del 22 marzo 2024, art. 11, c. 1). 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 massimo della fascia di credito nei seguenti casi:

- Se il decimale della media dei voti è maggiore o uguale a 0,50;

OPPURE

- In presenza di una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di seguito descritta:

| 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 (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") 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>Media voti A.S. 2023/2024</b>                                                                                                                           | <b>Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione (*)</b>                                                                 | <b>Credito scolastico ATTRIBUITO (**)</b> |
| <b>M =</b> Fare clic qui per immettere testo.                                                                                                              | Spuntare con una X la casella se lo studente è in possesso oppure no del requisito<br><input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO | Fare clic qui per immettere testo.        |

(\*) Poiché lo studente ha riportato una media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 ha ottenuto una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di cui sopra. Nel caso di giudizio sospeso, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione, a meno che non abbia recuperato le lacune pienamente riportando una media pari o superiore a sette (nel qual caso saranno considerati gli stessi criteri applicati nel caso di ammissione alla classe successiva senza sospensione del giudizio).

(\*\*) Nel caso in cui lo studente sia stato ammesso alla classe successiva a maggioranza in una o più materie, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione.

Caltanissetta, Fare clic qui per immettere una data.

Il Docente Coordinatore

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Laura Zurli

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

### GRIGLIA VALUTAZIONE I PROVA (Conforme al Quadro di Riferimento Normativo MIUR)

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

| INDICATORI GENERALI                                                                                                                                                   | DESCRITTORI<br>(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 |
| Coesione e coerenza testuale                                                                                                                                          | complete                   | adeguate                                                                         | parziali                                                    | scarse                                                 | assenti                         |
| Ricchezza e padronanza lessicale                                                                                                                                      | presente e completa        | adeguate                                                                         | poco presente e parziale                                    | scarse                                                 | assenti                         |
| 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                |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali                                                                                                    | presenti                   | adeguate                                                                         | parzialmente presenti                                       | scarse                                                 | assenti                         |
| 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                         |
| <b>PUNTEGGIO</b>                                                                                                                                                      |                            |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| <b>PARTE GENERALE</b>                                                                                                                                                 |                            |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| INDICATORI SPECIFICI                                                                                                                                                  | DESCRITTORI<br>(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 | completo                   | adeguato                                                                         | parziale/incompleto                                         | scarso                                                 | assente                         |

|                                                                                                              |           |                                   |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| sintetica<br>rielaborazione)                                                                                 |           |                                   |          |          |          |
|                                                                                                              | <b>10</b> | <b>8</b>                          | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |
| Capacità di<br>comprendere il testo<br>nel senso complessivo<br>e nei suoi snodi<br>tematici e<br>stilistici | completa  | adeguata                          | parziale | scarsa   | assente  |
|                                                                                                              | <b>10</b> | <b>8</b>                          | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |
| Puntualità<br><br>nell'analisi lessicale,<br>sintattica, stilistica<br>e retorica (se richiesta)             | completa  | adeguata                          | parziale | scarsa   | assente  |
|                                                                                                              | <b>10</b> | <b>8</b>                          | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |
| Interpretazione<br>corretta e articolata<br>del testo                                                        | presente  | nel<br>complesso<br>o<br>presente | parziale | scarsa   | assente  |
| <b>PUNTEGGIO</b>                                                                                             |           |                                   |          |          |          |
| <b>PARTE<br/>SPECIFICA</b>                                                                                   |           |                                   |          |          |          |
| <b>PUNTEGGIO<br/>TOTALE</b>                                                                                  |           |                                   |          |          |          |

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

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE 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                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>                                                                           |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| 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                         |
| <b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>                                                                          |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>                                                                                   |                         |                                                                                  |                                                             |                                                        |                                 |

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

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

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

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

## Griglia colloquio

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

| Indicatori                                                                                                                              | Livelli | Descrittori                                                                                                                                        | Punti     | Punteggio |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo       | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                  | 0,50-1    |           |
|                                                                                                                                         | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.          | 1,50-2,50 |           |
|                                                                                                                                         | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.                                              | 3-3,50    |           |
|                                                                                                                                         | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                | 4-4,50    |           |
|                                                                                                                                         | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                | 5         |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro                                                                 | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato                                              | 0,50-1    |           |
|                                                                                                                                         | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato                                                     | 1,50-2,50 |           |
|                                                                                                                                         | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                                 | 3-3,50    |           |
|                                                                                                                                         | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                                      | 4-4,50    |           |
|                                                                                                                                         | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                            | 5         |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti                                              | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                                       | 0,50-1    |           |
|                                                                                                                                         | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                                | 1,50-2,50 |           |
|                                                                                                                                         | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti                      | 3-3,50    |           |
|                                                                                                                                         | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                           | 4-4,50    |           |
|                                                                                                                                         | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti                 | 5         |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato                                                                         | 0,50      |           |
|                                                                                                                                         | II      | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato                                            | 1         |           |
|                                                                                                                                         | III     | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 1,50      |           |
|                                                                                                                                         | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 2         |           |
|                                                                                                                                         | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 2,50      |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 0,50      |           |
|                                                                                                                                         | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 1         |           |
|                                                                                                                                         | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 1,50      |           |
|                                                                                                                                         | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 2         |           |
|                                                                                                                                         | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2,50      |           |
| Punteggio totale della prova                                                                                                            |         |                                                                                                                                                    |           |           |

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

- 21 Marzo 2024: PRIMA PROVA SCRITTA
- 22 APRILE 2024: SECONDA PROVA SCRITTA
- 21 MAGGIO 2024: COLLOQUIO

Esame di Stato di Istituto Tecnico – Settore Tecnologico  
Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica – Articolazione “Elettrotecnica” (ITET)  
Esempio di seconda prova di Tecnologie Progettazione Sistemi Elettrici ed Elettronici

### Prima Parte

In un negozio di generi alimentari, ubicato al primo piano di un centro commerciale e avente una superficie di 150 m<sup>2</sup>, sono previste le seguenti utenze, alimentate alla tensione di 400/230 V – 50Hz:

- impianto di illuminazione da 35 kW;
- due banchi frigo da 10 kW ciascuno;
- un banco per surgelati da 30 kW;
- un impianto di condizionamento da 15 kW;
- apparecchi utilizzatori vari che assorbono una potenza totale pari a 12 kW.

Il candidato, dopo aver ipotizzato una idonea disposizione degli utilizzatori e formulato le ipotesi aggiuntive che ritiene più opportune, individui la collocazione del quadro di distribuzione nel rispetto delle norme di legge e

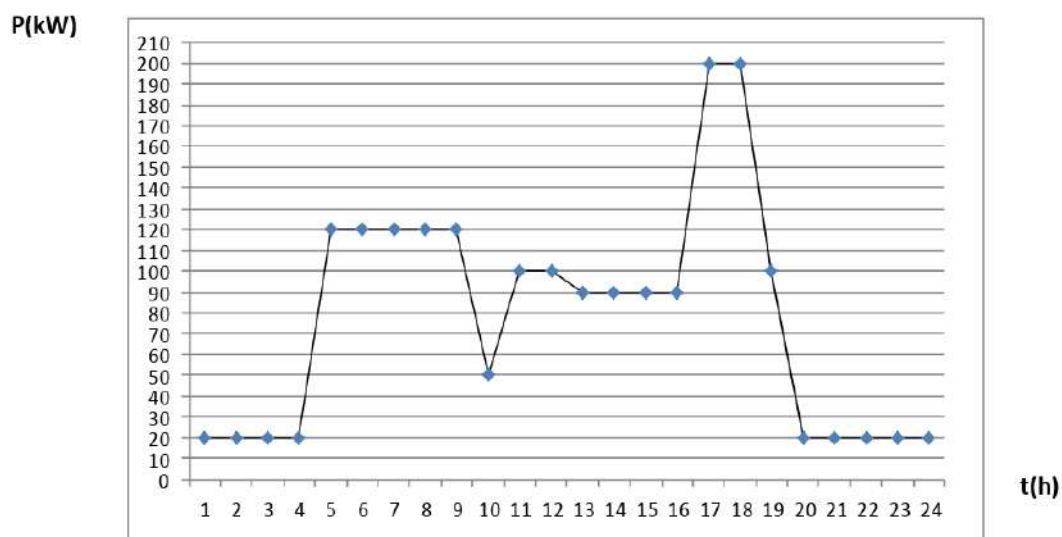
1. disegni il quadro di distribuzione generale, giustificando i criteri seguiti per la scelta delle caratteristiche delle apparecchiature adoperate;
2. calcoli la sezione delle linee;
3. valuti gli accorgimenti tecnici per ottenere un adeguato risparmio energetico.

### Seconda Parte

Il candidato risponda a due dei seguenti quesiti e presenti per ognuno le linee operative e le motivazioni delle soluzioni prospettate.

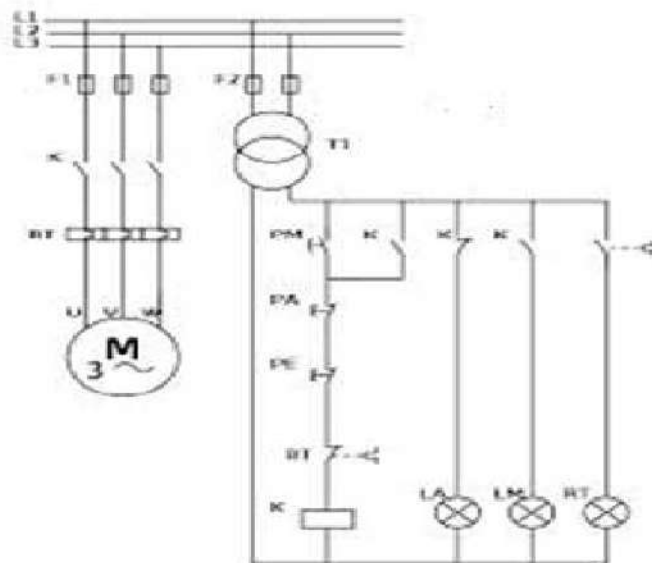
1. Per il trasporto delle merci dal piano terra al negozio di generi alimentari si prevede di installare un montacarichi di portata pari a 4 kN. Il candidato dimensiona il motore elettrico idoneo a comandare il montacarichi e individui i dispositivi di protezione da utilizzare.
2. Il candidato disegni lo schema elettrico unifilare di una sottostazione di trasformazione comprensivo di un gruppo elettrogeno di emergenza e descriva le caratteristiche e le funzioni di tutti i dispositivi rappresentati.

3. Dai dati delle misure effettuate presso una utenza industriale in BT, alimentata a 400 V - 50 Hz, è stato tracciato il diagramma di carico giornaliero, riportato in figura. Il valore del fattore di potenza medio dell'impianto è pari a 0,7.



Il candidato, dopo aver illustrato le diverse soluzioni circuitali previste per il rifasamento, scelga e dimensiona l'impianto che ritiene più idoneo per rifasare l'utenza, giustificando la soluzione adottata.

4. Il candidato, dopo aver descritto le caratteristiche e le funzioni dei dispositivi presenti nello schema elettrico rappresentato in figura, lo analizzi e ne spieghi il funzionamento.



| <b>TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Nuclei tematici</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>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</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>prova</b> <ul style="list-style-type: none"> <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

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

| <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 della disciplina.                                                                                                                                                                                           | <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 risoluzione. | <b>8</b>                                             |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.                                                                                                                                          | <b>4</b>                                             |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.                                                                                                                  | <b>3</b>                                             |
| <b>Punteggio totale</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>/20</b>                                           |

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

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tutti i percorsi e gli indirizzi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Caratteristiche della prova**

##### **d'esame 1) Tipologie di prova**

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

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:

| <b>Nuclei tematici fondamentali</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Ambito artistico,</li><li>• Ambito letterario,</li><li>• Ambito storico,</li><li>• Ambito filosofico,</li><li>• Ambito scientifico,</li><li>• Ambito tecnologico,</li><li>• Ambito economico,</li><li>• Ambito sociale.</li></ul> |

### **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'adequata 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.

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

#### **Tipologia A**

### **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.

## **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.

## Disciplina caratterizzante l'indirizzo

| <b>TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELETTRONICI 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

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

| <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 della disciplina.                                                                                                                                                                                           | <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 risoluzione. | <b>8</b>                                             |
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.                                                                                                                                          | <b>4</b>                                             |
| Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.                                                                                                                  | <b>3</b>                                             |

Allegato riservato