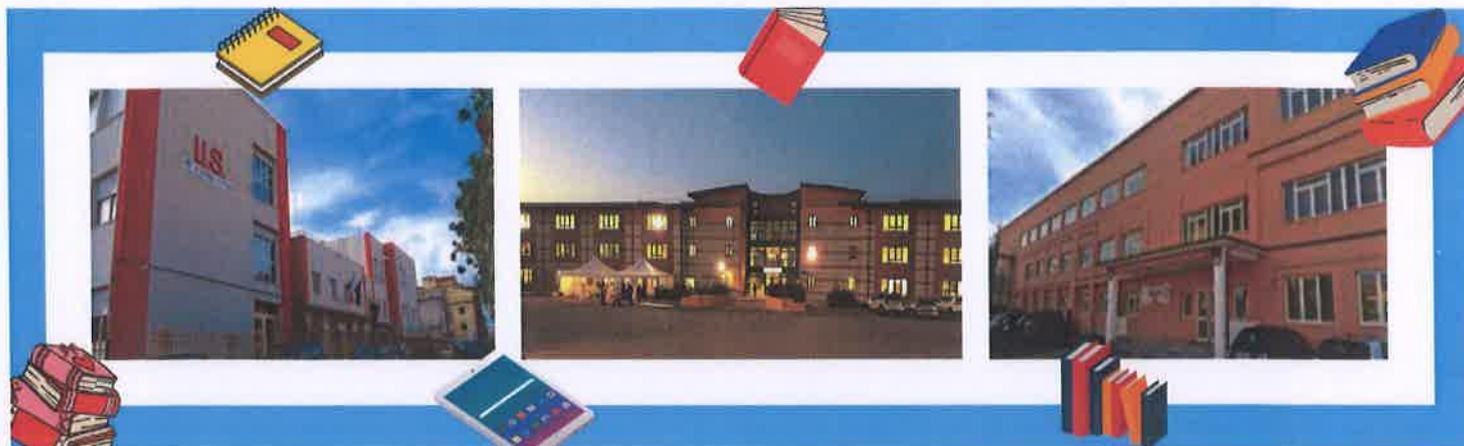




Ministero dell'Istruzione e del Merito  
IPSEOA "GAGLIARDI" IIS DE FILIPPIS PREST  
Settore Servizi Professionali  
[www.poloprofessionalevibo.edu.it](http://www.poloprofessionalevibo.edu.it)



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

*(art. 5-c. 2 - Regolamento sugli esami di Stato D.P.R. n. 323 del 23.07.1998; ai sensi dell'art. 17, comma 1, Dlgs 62/2017; art.10 OM. 67/2025)*

**Anno Scolastico 2024/2025**

**CLASSE V SEZIONE B MAT**

**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**Approvato con delibera del Consiglio di Classe del 9 Maggio 2025**

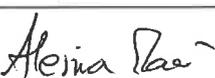
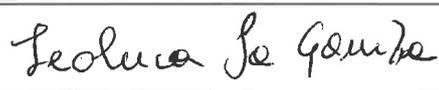
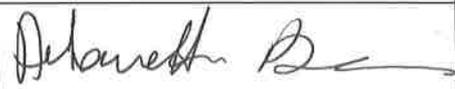
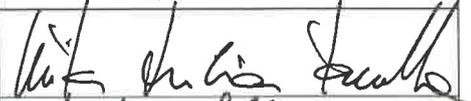
**Docente coordinatore di classe: prof. Michele Muto**



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(prof.ssa Eleonora Rombolà)**

## ELENCO DOCENTI

### Composizione del Consiglio di classe 5<sup>A</sup> B – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

| n. | Docente                       | Insegnamenti   | Firma del Docente   |
|----|-------------------------------|--|---|
| 1  | PUNTURIERO CATERINA           | Lingua e Letteratura Italiana  |    |
| 2  | PUNTURIERO CATERINA           | Storia   |    |
| 3  | MACRI' ALESSIA                | Lingua Straniera – Inglese   |    |
| 4  | DE FILIPPIS VINCENZO          | Matematica   |    |
| 5  | * VALLONE BASILIO             | Laboratorio Tecnologico ed<br>Esercitazioni<br>Compresenza TTIMD, TEEA |   |
| 6  | * LAGAMBA LEOLUCA             | Tecnologie Meccaniche e<br>Applicazioni                                |  |
| 7  | BARBIERI ANTONIETTA           | Tecnologie Elettrico-Elettroniche<br>e Applicazioni                    |  |
| 8  | * MUTO MICHELE                | Tecnologie e Tecn. di Inst. e<br>Manutenz. di diagnostica              |  |
| 9  | MARTURANO MICHELE             | Scienze Motorie e Sportive   |  |
| 10 | TAVELLA RITA LUCIA            | Religione  |  |
| 11 | FOSELLA PALMERINO<br>VINCENZO | Compresenza (Tecnologie<br>Meccaniche e Applicazioni)                  |  |
| 12 | MACRI' ALESSIA                | Referente – Educazione Civica  |  |
| 13 | MUTO MICHELE                  | Coordinatore della Classe  |  |

\* I professori contrassegnati con l'asterisco sono i membri interni della Commissione

## Indice

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Consiglio di Classe</b>   | <b>Pag. 2</b>   |
| <b>Presentazione dell'istituto</b>   | <b>Pag. 4</b>   |
| <b>Profilo "Manutenzione e assistenza tecnica"</b>   | <b>Pag. 5</b>   |
| <b>Relazione sulla classe</b>  | <b>Pag. 8</b>   |
| <b>Quadro orario 5°anno</b>  | <b>Pag. 9</b>   |
| <b>Variazione del consiglio di classe nel triennio</b>   | <b>Pag. 9</b>   |
| <b>Situazione in ingresso della classe al IV anno</b>  | <b>Pag. 11</b>  |
| <b>Excursus storico della classe</b>   | <b>Pag. 12</b>  |
| <b>Elenco dei candidati interni ed esterni (All. n° 1)</b>   | <b>Pag. 12</b>  |
| <b>Credito scolastico- Credito scolastico relativo al Terzo e al Quarto anno (All.n° 3)</b><br><small>Ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 62/2017 e art.11.OM 67/2025</small> | <b>Pag. 12</b>  |
| <b>Strategie e metodi di insegnamento</b>  | <b>Pag. 12</b>  |
| <b>Attività di recupero</b>  | <b>Pag. 13</b>  |
| <b>Verifica e valutazione</b>  | <b>Pag. 14</b>  |
| <b>Descrizione schede singoli insegnamenti</b>   | <b>Pag. 15</b>  |
| <b>Area generale</b>   | <b>Pag. 15</b>  |
| <b>Area di indirizzo</b>   | <b>Pag. 54</b>  |
| <b>Unità di Apprendimento strategica</b>   | <b>Pag. 77</b>  |
| <b>Educazione Civica</b>   | <b>Pag. 85</b>  |
| <b>Educazione Civica a.s. 22/23</b>  | <b>Pag. 86</b>  |
| <b>Educazione Civica a.s. 23/24</b>  | <b>Pag. 87</b>  |
| <b>Educazione Civica a.s. 24/25</b>  | <b>Pag. 89</b>  |
| <b>Griglia di valutazione di Educazione Civica</b>   | <b>Pag. 92</b>  |
| <b>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)</b>  | <b>Pag. 93</b>  |
| <b>Relazione tutor PCTO</b>  | <b>Pag. 94</b>  |
| <b>Iniziative complementari e/o integrative</b>  | <b>Pag. 95</b>  |
| <b>Prove Invalsi</b>   | <b>Pag. 95</b>  |
| <b>Attività propedeutiche all'esame di stato</b>   | <b>Pag. 96</b>  |
| <b>Simulazione della Prima Prova</b>   | <b>Pag. 97</b>  |
| <b>Griglie di valutazione 1^ prova utilizzate per la correzione</b>  | <b>Pag. 100</b> |
| <b>Simulazione della Seconda Prova</b>   | <b>Pag. 104</b> |
| <b>Griglia di valutazione 2^ prova utilizzata per la correzione</b>  | <b>Pag. 107</b> |
| <b>Griglia di valutazione del colloquio all.A OM 67/2025</b>   | <b>Pag. 108</b> |
| <b>Documenti a disposizione della Commissione</b>  | <b>Pag. 109</b> |

## PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Dal 1/09/2024 è sorto il nuovo polo professionale IPSEOA "Gagliardi" IIS De Filippis Prestia in base al dimensionamento stabilito dalla legge di bilancio 2023 e in accoglimento della delibera della Giunta Regionale n° 1 del 4/1/2024.

L'Istituto rappresenta una chiara opportunità per il territorio poiché promuove e valorizza le potenzialità e le professionalità richieste oggi dal poliedrico mondo del lavoro.

Lo specifico contesto socio economico in cui il Polo opera, costellato da numerose strutture ricettivo-ristorative, medie e piccole imprese, categorie lavorative quali artigiani, operai e commercianti, rappresenta un ambiente stimolante e valido per ottenere l'indispensabile sinergia tra Scuola e territorio. Ciò costituisce la base per una progettazione formativa efficace in una situazione in continua evoluzione in presenza di un'utenza differenziata per istanze formative e vissuti scolastici e ambientali.

Le numerose proposte del progetto formativo dell'Ipseoa "Gagliardi" IIS De Filippis Prestia sono articolate rispetto alle reali esigenze degli studenti, della comunità sociale e del mondo del lavoro e si declinano nei diversi indirizzi di studi:

### **ENOGASTRONOMIA E OSPITALITÀ ALBERGHIERA:**

- ❖ *Esperto di Cucina Tradizionale e Innovativa*
- ❖ *Bar, Sala e Vendita: Convivier*
- ❖ *Sala, Bar E Vendita: Gestione Eventi*
- ❖ *Esperto della Produzione di Prodotti Dolciari e da Forno*
- ❖ *Esperto di Servizi Alberghieri e Promozione Turistica*

### **AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE**

#### **ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE**

- ❖ *Odontotecnico*

#### **ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE**

- ❖ *Ottico*

#### **SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE**

#### **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

#### **INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY:**

- ❖ *Tessile, abbigliamento e moda*

#### **GESTIONE DELLE ACQUE E RISANAMENTO AMBIENTALE**

#### **Serale e Casa Circondariale**

#### **AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE"**

#### **ENOGASTRONOMIA E OSPITALITÀ ALBERGHIERA**

#### **SERVIZI COMMERCIALI**

La formazione e la preparazione tecnica di personale qualificato e specializzato per i vari servizi legati alla specificità dei percorsi di studio rappresentano opportunità per potenziare le diverse attitudini e vocazioni individuali,

concorrendo alla formazione culturale e professionale in un contesto lavorativo fortemente caratterizzato dalla flessibilità e dalla richiesta di specializzazioni diversificate.

I percorsi formativi offrono agli studenti, oltre alla possibilità di acquisire competenze professionali legate al settore, anche una solida cultura di base, garantendo così lo sviluppo di *soft e hard skills* indispensabili oggi per l'inserimento nel mercato globale.

A tale scopo sono stati costruiti curricula verticali e rubriche delle competenze sia degli insegnamenti afferenti all'**Area generale** che a quelli costitutivi delle **Aree di indirizzo**, declinati secondo i profili di uscita.

## PROFILI DI USCITA DEI PERCORSI

| <b>COMPETENZE<br/>RELATIVE AGLI INSEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE<br/>comuni a tutti i profili<br/>Livello QNQ4</b>  |
|--|
| <b>G01:</b> Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali                 |
| <b>G02:</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali                                 |
| <b>G03:</b> 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 |
| <b>G04:</b> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e lavoro  |
| <b>G05:</b> Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro   |
| <b>G06:</b> Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali  |
| <b>G07:</b> Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete  |
| <b>G08:</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento   |
| <b>G09:</b> Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo                                     |
| <b>G10:</b> Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi   |
| <b>G11:</b> Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio                        |
| <b>G12:</b> Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi  |

## MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

### PROFILO UNITARIO

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

### ANALISI DEL TERRITORIO

Comitato Tecnico Scientifico  
Camera di commercio di Vibo Valentia  
Atlantelavoro.inapp.org  
Informagiovaniroma.it/lavoro  
ASP  
ANPAL  
Ordini e albi professionali della provincia (Periti, Ingegneri)  
Confcommercio  
Confesercenti  
Confindustria  
IIS Tirreno (Fuscaldo)

Il territorio della provincia di Vibo offre numerose opportunità lavorative in questo settore, è una figura professionale in grado di essere impiegata in molteplici aziende nel territorio. La presenza di numerose attività imprenditoriali, attività turistiche e attività industriali, offrono un'ampia opportunità di lavoro nella manutenzione e nella realizzazione degli impianti sia in ambito elettrico che meccanico. L'Ipseo "Gagliardi" IIS De Filippis-Prest a al fine di conoscere ed analizzare le esigenze e le opportunità del territorio ha attivato una stabile sinergia con gli stakeholder presenti in Regione con i quali oltre a costruire un rapporto di reciprocità, sono state individuate le istanze utili a curare l'offerta formativa in base alle richieste del mercato. Pertanto verrà attribuita cura e attenzione sia nel fornire le competenze professionalizzanti e specifiche, sia nel garantire il potenziamento delle soft skills contestualmente richieste agli operatori del settore della manutenzione elettrico-elettronico che meccanica.

### DESCRIZIONE DEL PERCORSO E CORRELAZIONE CON LE 6 COMPETENZE D'INDIRIZZO DEL PROFILO

Le competenze tecnico-professionali del Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica mezzi di trasporto e termica) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. Il Diplomato nell'indirizzo di Manutenzione e assistenza tecnica è in grado di comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti, utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, utilizza correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, esegue le regolazioni dei sistemi e degli impianti, garantisce e certifica la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione e gestisce le esigenze del committente, reperendo le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste. Il Diplomato ha le competenze professionali che consentono ampie possibilità d'impiego in aziende o ambiti produttivi come attività di installazione e manutenzione, attività di diagnostica, attività di riparazione e collaudo nei settori produttivi

(principalmente elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica). Al fine di rafforzare le competenze linguistico-espressive del diplomato nella revisione del quadro orario è stata inserita un'ora di inglese Tecnico dedicata alla micro-lingua di settore. La formazione completa del Professionista sarà garantita dalla fusione delle competenze d'indirizzo con quelle dell'area comune, quest'ultime mireranno ad arricchirne il background culturale e a favorirne lo spirito di solidarietà e sussidiarietà indispensabili nella società civile. Il diplomato usufruirà, da parte dell'Ipseoa "Gagliardi" IIS De Filippis-Prest a di una formazione continua dettata dalla sinergia con l'imprenditoria di settore del territorio, indispensabile fattore per rendere efficace oltre che flessibile l'intervento formativo

#### **Correlazione con le 6 competenze d'indirizzo**

*IND01 – Livello QNQ 4*

*Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività*

*IND02– Livello QNQ 4*

*Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.*

*IND03– Livello QNQ 4*

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

*IND04– Livello QNQ 4*

*Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.*

*IND05– Livello QNQ 4*

*Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.*

*IND06– Livello QNQ 4*

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

### **CODICI ATECO**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>C 33</b>       | <b>Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature</b>   |
| <b>F 43.21</b>    | <b>Installazione di impianti elettrici</b>   |
| <b>F 43.21.01</b> | <b>Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)</b> |

### **QUADRO ORARIO**

| <b>Area di indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA</b><br>(594 ore annuali, corrispondenti a 18 ore settimanali) |                            |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Insegnamenti</b>   | <b>3 anno</b>              | <b>4 anno</b>              | <b>5 anno</b>              |
| <b>Tecnologie meccaniche e applicazioni</b>   | <b>165</b><br>(99 con B17) | <b>165</b><br>(99 con B17) | <b>132</b><br>(99 con B17) |
| <b>Tecnologie elettriche ed elettroniche</b>  | <b>132</b><br>(99 con B15) | <b>132</b><br>(99 con B15) | <b>132</b><br>(99 con B15) |
| <b>Tecnologie, tecniche di diagnostica manutenzione mezzi di trasporto</b>  | <b>132</b><br>(99 con B17) | <b>132</b><br>(99 con B17) | <b>////</b>                |
| <b>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione</b>  | <b>////</b>                | <b>////</b>                | <b>165</b><br>(99 con B17) |
| <b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>  | <b>165</b>                 | <b>165</b>                 | <b>165</b>                 |
| <b>Totale Area di indirizzo</b>   | <b>594</b>                 | <b>594</b>                 | <b>594</b>                 |
| <b>Di cui in presenza 891 ore</b>   |                            |                            |                            |

### ***Presentazione classe***

La classe 5<sup>a</sup> B MAT è costituita da 9 alunni, tutti maschi, provenienti dalla classe IVB MAT dello stesso istituto. Provergono tutti da paesi limitrofi a Vibo e di diversa estrazione sociale. I ragazzi posseggono attitudini diversificate e sono spesso impegnati, in orario pomeridiano, a collaborare nelle attività lavorative della propria famiglia. Nel corso dei cinque anni di studio il gruppo classe ha subito alcune modifiche, dovute a cambi di sezione nella stessa scuola e ad alcuni trasferimenti in uscita e in entrata da altri istituti superiori. La collaborazione tra i componenti del gruppo classe non è stata sempre propositiva nei primi anni mentre nel secondo biennio e quinto anno si è creato un affiatamento partecipativo e propositivo. E' presente un alunno con BES.

### ***Partecipazione e comportamento***

Dal punto di vista comportamentale la situazione da parzialmente problematica nel primo biennio ha registrato poi nel triennio un consistente miglioramento didattico-educativo. Il comportamento è stato adeguato al grado evolutivo sin qui raggiunto, hanno sempre manifestato un comportamento abbastanza corretto e rispettoso delle regole del vivere comune, acquisendo gradualmente, nel corso del triennio, un'adeguata consapevolezza dell'importanza delle norme in una società umana che voglia definirsi realmente civile. Con i docenti hanno instaurato relazioni all'insegna della spontaneità e della sincerità: non hanno mai avuto remore nel manifestare i loro dubbi e le loro critiche, riconoscendo a se stessi ed agli altri ragioni e/o torti a seconda delle varie situazioni. Aiutati se in difficoltà, stimolati se scoraggiati oppure occasionalmente carenti di impegno, hanno più volte riconosciuto ai loro insegnanti questo appoggio instancabile in ogni circostanza, facendo una certa autocritica nei confronti del proprio operato.

### ***Conoscenze e competenze raggiunte***

L'attività didattica a distanza dovuta alle restrizioni Covid, inizialmente non ha certo favorito l'acquisizione e/o il potenziamento dell'apprendimento dei contenuti e lo sviluppo delle competenze. In alcune discipline di indirizzo è mancata la continuità didattica a causa dell'alternanza di docenti nel corso dei cinque anni di corso. Il livello di preparazione raggiunto presenta tutt'oggi livelli diversificati quanto ad ampiezza e sicurezza di conoscenze, abilità e competenze e taluni allievi dimostrano di aver conseguito i livelli programmati in tutte le discipline. Complessivamente si distinguono tre fasce di livello: alcuni alunni hanno evidenziato impegno consapevole e volontà di apprendere e, nel complesso delle discipline, hanno conseguito discrete conoscenze, abilità e competenze sia nel settore tecnico di indirizzo sia in ambito generale; altri hanno manifestato un impegno ed una partecipazione crescenti e, in qualche disciplina, hanno conseguito sufficienti conoscenze e competenze; una minoranza di alunni ha partecipato alle lezioni in modo superficiale e non sempre continuo nell'impegno, acquisendo tuttavia nella generalità delle discipline conoscenze essenziali dei nuclei fondanti specifici e competenze disciplinari accettabili.

Nella classe è presente 1 allievo DSA certificato(L170/2010), per il quale il Cdc ha previsto e realizzato un PDP adeguato alle istanze formative rilevate RICHIEDE alla commissione d'esame come indicato dall'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025 art.25 la possibilità di utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal loro PDP, in quanto già impiegati per le verifiche nel corso dell'anno scolastico. A tal fine trasmette alla commissione il PDP dell'allievo, in busta chiusa e separata (allegato n 2 alunno DSA)

All'interno dell'Allegato n° 2 con (Documentazione riservata – alunno C. D. ) che costituisce parte integrante del Documento del C.d.C., sono contenute in dettaglio tutte le informazioni necessarie alla Commissione per la predisposizione, lo svolgimento e la valutazione della prova d'esame per l'allievo summenzionato.

## QUADRO ORARIO V ANNO

| <b>INSEGNAMENTI<br/>Da scegliere</b>                                 | Ore<br>previste | Ore<br>Effettuate | Ore da<br>svolgere |
|--|-----------------|-------------------|--------------------|
| <b>MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA</b>                             |                 |                   |                    |
| <b>AREA COMUNE</b>   |                 |                   |                    |
| RELIGIONE  | 33              | 27                | 6                  |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  | 132             | 108               | 24                 |
| STORIA   | 66              | 52                | 14                 |
| LINGUA STRANIERA (INGLESE)   | 66              | 56                | 9                  |
| MATEMATICA   | 99              | 79                | 9                  |
| SCIENZE MOTORIE SPORTIVE   | 66              | 54                | 8                  |
| <b>AREA D'INDIRIZZO</b>  |                 |                   |                    |
| Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di diagnostica | 165             | 157               | 8                  |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni                                 | 132             | 105               | 27                 |
| Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni                     | 132             | 84                | 35                 |
| Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni                             | 165             | 110               | 18                 |
| <b>TOTALE</b>  | <b>1056 *</b>   | <b>832</b>        | <b>158</b>         |
| EDUCAZIONE CIVICA  | 33              | 34                | 0                  |

\* Nel monte orario è compresa la quota oraria minima annuale di 33 ore prevista per l'insegnamento trasversale di Ed. Civica.

## VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO CONTINUITÀ DIDATTICA (SI/NO)

| Manutenzione e Assistenza Tecnica                     | A.S.<br>2022/2023 | A.S.<br>2023/2024 | A.S.<br>2024/2025 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| RELIGIONE   | SI                | SI                | SI                |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA                         | NO                | SI                | SI                |
| STORIA  | NO                | SI                | SI                |
| LINGUA STRANIERA (INGLESE)                            | NO                | NO                | NO                |
| MATEMATICA  | NO                | SI                | SI                |
| SCIENZE MOTORIE SPORTIVE                              | NO                | NO                | NO                |
| Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni              | SI                | SI                | SI                |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni                  | SI                | NO                | SI                |
| Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni      | NO                | SI                | SI                |
| Tecnologie e Tec. di Inst. e Manutenz. di diagnostica | SI                | NO                | SI                |
|   |                   |                   |                   |

**SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE E RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE  
4° ANNO**

**CLASSE IV sez.B MAT**

| INSEGNAMENTO   | N° ALLIEVI<br>PROMOSSO<br>CON 6 | N° ALLIEVI<br>PROMOSSO<br>CON 7 | N° ALLIEVI<br>PROMOSSO<br>CON 8 | N° ALLIEVI<br>PROMOSSO<br>CON 9-10 | N° ALLIEVI<br>NON<br>PROMOSSO |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA                          | 8                               | 3                               |                                 |                                    | 6                             |
| STORIA   | 7                               | 4                               |                                 |                                    | 6                             |
| LINGUA STRANIERA (INGLESE)                             | 7                               | 2                               |                                 |                                    | 8                             |
| MATEMATICA   | 6                               | 3                               |                                 |                                    | 8                             |
| SCIENZE MOTORIE SPORTIVE                               |                                 |                                 | 5                               | 9                                  | 4                             |
| Religione  |                                 |                                 |                                 |                                    |                               |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni                   | 5                               | 3                               | 2                               |                                    | 7                             |
| Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni       | 5                               | 4                               |                                 |                                    | 8                             |
| Tecnologie e Tecn. di Inst. e Manutenz. di diagnostica | 6                               | 4                               |                                 |                                    | 7                             |
| Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni               | 6                               | 2                               | 2                               |                                    | 7                             |
| EDUCAZIONE CIVICA                                      | 7                               | 6                               |                                 |                                    | 4                             |

## EXCURSUS STORICO DELLA CLASSE

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Numero totale allievi            | 9  |
| Provenienza da classi diverse    | nessuno  |
| Provenienza da altri Istituti    | nessuno  |
| Certificazioni (H)<br>DSA<br>BES | 1  |
| Ripetenti classi quinte          | 0  |
| Lingue straniere                 | Francese <input type="checkbox"/><br>✓ Inglese |

## ELENCO DEI CANDIDATI INTERNI/ESTERNI

### ALLEGATO 1\*

\*si seguono le indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

Alla classe Quinta sez. VB MAT è stato abbinato un candidato esterno, la cui ammissione all'Esame di Stato è condizionata al superamento degli Esami preliminari agli Esami di Stato, così come previsto dalla normativa vigente, di cui all'art. 14, comma 2, del d.lgs. 62/2017 e dagli artt.4 e 5 dell'OM.n°67 del 31 marzo 2025, la cui sessione si terrà a partire presumibilmente dal 19 maggio 2025.

## CREDITO SCOLASTICO

*(ai sensi dell'allegato A del d.lgs. n.62 del 13 aprile 2017, Gazzetta Ufficiale n.112 del 16 maggio 2017, all'art.26). OM 67 del 31/3/2025 art. 11*

Nelle classi terze, quarte e quinte in seguito all'ammissione alla classe successiva o all'esame di Stato, il Consiglio di Classe procede all'attribuzione del "CREDITO SCOLASTICO", ossia un punteggio attribuito per ciascun anno scolastico, sulla base della media dei voti finali di tutte le discipline, compreso il comportamento. Tale media colloca l'alunno all'interno di una banda di oscillazione che permette l'attribuzione di un punteggio minimo o massimo (con un punto di differenza tra i due livelli) secondo la tabella allegata al PTOF, contenente criteri e descrittori approvati dal collegio dei docenti. Il docente di Religione e, ove abbia operato, analogamente il docente delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento, partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del CdC concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, per gli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, di tutti gli elementi conoscitivi forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Al termine dell'attenta valutazione, il consiglio di classe attribuirà il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A del D.lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'art. 11 dell'OM 67 del 31/03/2025.

## TABELLA ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

### Allegato A

| Media dei voti  | Fasce di credito III anno<br>ai sensi dell'All. A D. Lgs 62/2017 | Fasce di credito IV anno<br>ai sensi dell'All. A al D. Lgs. 62/2017 | Fasce di credito V anno<br>ai sensi dell'All. A al D. Lgs. 62/2017 |
|-----------------|--|---|--|
| 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  |

## CREDITO SCOLASTICO RELATIVO AL 3° E 4° ANNO

### ALLEGATO 3

La tabella definitiva con i criteri valutativi e la sintesi dei crediti di terzo, quarto anno è parte integrante del verbale dell'ultimo scrutinio a disposizione della commissione

## STRATEGIE E METODI DI INSEGNAMENTO

Nell'operare un bilancio complessivo del percorso formativo degli studenti della classe è evidente come la sinergia creatasi tra didattica laboratoriale professionalizzante e formazione generale, tra intelligenza pratica e preparazione culturale, abbia rappresentato una reale opportunità di crescita e di cambiamento per gli studenti della classe, che garantiti da un modello di 'educazione integrale', sono in grado di proiettarsi nella realtà e operare scelte in modo consapevole.

Il Consiglio di Classe ha finalizzato la propria attività al conseguimento di risultati di apprendimento tanto dell'area comune, quanto di quella di indirizzo, in modo da consentire ad ogni studente di raggiungere sia le **competenze tecnico pratiche**, organizzative e gestionali nell'intero ciclo di produzione, erogazione e commercializzazione della filiera dell'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera, quanto quelle relative alle discipline **dell'area culturale generale**. La promozione dell'apprendimento cooperativo, del confronto e del dialogo, la valorizzazione dell'operatività e della creatività, il radicamento delle conoscenze astratte su elementi concreti di esperienza ed il coinvolgimento degli allievi nell'autovalutazione hanno rappresentato i cardini metodologici del CdC.

Le strategie didattiche e gli interventi impiegati da tutti i docenti sono stati diversificati e individualizzati e proseguiranno fino al termine delle attività scolastiche, con l'auspicio che possano consentire a ciascun studente di raggiungere i traguardi formativi prefissati.

I docenti dell'IPSEOA nell'approccio didattico basato sullo sviluppo di competenze hanno orientato i propri interventi al fine di:

- mantenere viva la relazione e la socializzazione all'interno della classe contrastando il rischio dell'isolamento e della demotivazione;
- favorire la resilienza;
- promuovere l'interazione autonoma, costruttiva ed efficace dello studente con i docenti e con i pari;
- valorizzare il progresso, l'impegno, la partecipazione degli studenti alle attività didattiche proposte, monitorando costantemente sia il loro processo di apprendimento, che l'attivazione di pratiche autovalutative;
- valorizzare l'impegno profuso dagli studenti, i contributi originali, le buone pratiche emerse nelle attività realizzate;
- garantire l'informazione e la collaborazione con le famiglie, utilizzando le varie funzioni previste dal Registro Elettronico e dalla bacheca delle comunicazioni del sito web.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO/POTENZIAMENTO

| INSEGNAMENTI   | PERIODO         | MODALITA' DI RECUPERO           |
|--|-----------------|---------------------------------|
| LABORATORI TECNOLOGICI ed ESERCITAZIONI                | Febbraio- Marzo | Studio individuale              |
| MATEMATICA   | Febbraio- Marzo | Attività scolastica di recupero |
| TECNOLOGIE MECCANICHE e APPLICAZIONI                   | Febbraio- Marzo | Attività scolastica di recupero |
| TECNOLOGIE E TECN. DI INST. E MANUTENZ. DI DIAGNOSTICA | Febbraio- Marzo | Studio individuale              |
| TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI       | Febbraio- Marzo | Attività scolastica di recupero |
|  |                 |                                 |

| METODOLOGIE                                |  |
|--|--|
| Flipped classroom                          | Problem Solving                              |
| Lezione partecipata                        | Role playing                                 |
| Elaborazione di mappe concettuali e schemi | Costruzione e presentazione di PPT           |
| Simulazioni prove esame e INVALSI          | Lavori di gruppo                             |
| Lezione frontale                           | Peer tutoring                                |
| Lezione multimediale                       | Esercitazioni a gruppi omogenei/disomogenei  |
| Apprendimento in situazione simulata       | Correzione individuale e collettiva di prove |
| Proiezione di audiovisivi                  | Studio guidato                               |
| Attività laboratoriali                     |  |

| STRUMENTI DI LAVORO   |
|---|
| Libro di testo anche in formato digitale; Dispense cartacee e in formato digitale; Giornali e riviste, anche specialistiche, software specifici, materiali didattici multimediali |
| Piattaforma di e-learning e classe virtuale (Google Classroom)  |
| Applicazioni di Gsuite for education: Classroom; Google meet; Google drive; Google moduli ecc..   |
| Strumentazione didattica per esperienze di laboratorio  |
| PC con connessione ad Internet, LIM, Video proiettore   |
| Stages formativi, conferenze, seminari, cineforum, attività teatrale, materiale audiovisivo e software divulgativo e di simulazione, ad integrazione dell'attività di laboratorio |
| Visite guidate anche di tipo virtuale   |

## VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La **valutazione** è stata di tipo:

- **formativo:** al fine di ottenere informazioni continue e analitiche durante il processo di apprendimento di ogni singolo studente e valutarne l'evoluzione cognitiva e per calibrare le strategie metodologiche di insegnamento.
- **sommativo:** al fine di rilevare le conoscenze e le competenze acquisite, giungendo a formulare un giudizio di valore sulle prestazioni dello studente.

| TIPOLOGIE DI VERIFICA                | INSEGNAMENTI   |
|--------------------------------------|--|
| Verifiche orali/scritte              | Tutti  |
| Prove strutturate o semi-strutturate | Tutti  |
| Analisi testuale                     | Lingua e letteratura italiana  |
| Testi argomentativi                  | Lingua e letteratura italiana  |
| Risoluzione problemi                 | Matematica – TEEA – TTIMD –TMA – Laboratori Enogastronomia                                     |
| Sviluppo progetti                    | TEEA – TTIMD –LTE – <b>Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni</b>                            |
| Relazioni                            | TEEA – TTIMD – <b>Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni</b> , Lingua e letteratura Italiana |
| Prove pratiche                       | TEEA – TTIMD – <b>Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni</b>                                 |

Riguardo alle griglie di valutazione utilizzate per verifiche orali e scritte, si rimanda all'Appendice 'Griglie di valutazione' allegata al PTOF.

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

| VALUTAZIONE DI PROFITTO   | VALUTAZIONE DI COMPETENZE  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• E' centrata su conoscenze e abilità nelle diverse materie.</li> <li>• Ha una polarità negativa (la non sufficienza) e una positiva (dalla sufficienza in poi);</li> <li>• si può realizzare mediante verifiche orali e scritte (prove strutturate, semistrutturate, pratiche, relazioni ecc.)</li> <li>• In base ad essa si decide sulla carriera scolastica degli allievi (<i>promozione, non promozione</i>).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si descrive: rende conto di ciò che una persona sa, sa fare, in quali contesti e condizioni, con quale grado di autonomia e responsabilità.</li> <li>• Le descrizioni seguono livelli crescenti di evoluzione della padronanza e sono sempre positive; non esiste un livello zero</li> <li>• Segue periodi medio-lunghi, perché si basa sull'evoluzione del discente.</li> <li>• Si effettua mediante osservazioni, diari di bordo, compiti autentici, unità di apprendimento, prove esperte</li> </ul> |

La **valutazione formativa** controllerà l'apprendimento in itinere, mentre quella **sommativa** verifica che conoscenze e competenze siano state acquisite. Riguardo alla valutazione delle verifiche sommative, sono stati predefiniti i livelli di accettabilità delle prove e delimitati gli obiettivi da prendere in considerazione, in relazione alle potenziali capacità dell'alunno e dei progressi conseguiti. Pertanto, ci si è attenuti ai criteri generali stabiliti nel PTOF, contenuti nelle griglie di valutazione integrate (valutazione numerica correlata al livello raggiunto). (Cfr. PTOF.)

La valutazione delle competenze e la certificazione finale fa riferimento ai livelli di competenza raggiunti, attraverso le evidenze contenute nelle Rubriche inserite nel curriculum di istituto.

**AREA GENERALE**  
**DESCRIZIONE SCHEDE INSEGNAMENTI**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ASSE CULTURALE          | <b>MATEMATICO</b>  |
| INSEGNAMENTO            | <b>MATEMATICA</b>  |
| Docente:                | <b>VINCENZO DE FILIPPIS</b>  |
| Libro di testo adottato | <b>CARIANI G. / FICO M./ MATEMATICA C.V.D. ED.AZZURRA V.5 - LOESCHER EDITORE</b> |

**UDA n.1 : RELAZIONI E FUNZIONI**

**UDA ORDINARIA;**                      **Tempi: n. ore 20;**                      **Periodo:**  
**SETTEMBRE/NOVEMBRE**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:**

- n. 8 - UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO  
n. 12 - UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTA' ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI

**Competenza Finale**

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.

**Discipline concorrenti: MATEMATICA**

**Competenze di cittadinanza:**

- *Competenza alfabetica funzionale*
- *Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria*
- *Competenza digitale*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*

**Conoscenze:**

- Classificazione delle funzioni
- Campo di esistenza di una funzione
- Segno di una funzione

**Abilità:**

- Rappresentare un intervallo
- Determinare il campo di esistenza di funzioni algebriche e trascendenti
- Determinare gli intervalli positivi e negativi di una funzione

**Evidenze:**

- Rappresentare il probabile andamento di una funzione nel suo campo di esistenza

**Contenuti**

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Ricerca del campo di esistenza di una funzione algebrica. Ricerca degli intervalli in cui la funzione è positiva o negativa.

**Compito/prodotto**

Interpretare l'andamento di un evento attraverso il grafico di una funzione

**UDA n.2 : I LIMITI**

**UDA ORDINARIA;**                      **Tempi: n. ore 20;**                      **Periodo:**  
**NOVEMBRE/GENNAIO**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:**

- n. 8 - UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO
- n.10 - COMPRENDERE E UTILIZZARE I PRINCIPALI CONCETTI RELATIVI ALL'ECONOMIA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLO SVOLGIMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
- n. 12 - UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTA' ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI

**Competenza Finale**

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare concetti e modelli relative all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.
- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.

**Discipline concorrenti: MATEMATICA****Competenze di cittadinanza:**

- *Competenza alfabetica funzionale*
- *Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria*
- *Competenza digitale*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*

**Conoscenze:**

- Concetto di limite
- Definizione di funzione continua.

**Abilità:**

- Calcolare i limiti di una funzione
- Riconoscere le forme indeterminate

**Evidenze:**

- Saper eseguire le operazioni sui limiti
- Determinare e rappresentare sul piano cartesiano gli eventuali asintoti di una funzione

**Contenuti**

Approccio intuitivo al concetto di limite. Limite di una funzione in un punto. Limite di una funzione all'infinito. Operazioni sui limiti. Funzioni continue. Calcolo dei limiti e forme indeterminate. Asintoti di una funzione. Primo approccio allo studio e al grafico di una funzione.

**Compito/prodotto**

Interpretare l'andamento di un evento attraverso il grafico di una funzione

**UDA n.3 : PER TE/ELETTIVO**

**UDA ORDINARIA;  
FEBBRAIO**

**Tempi: n. ore 6;**

**Periodo:**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:**

- n. 8 - UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO
- n.10 - COMPRENDERE E UTILIZZARE I PRINCIPALI CONCETTI RELATIVI ALL'ECONOMIA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLO SVOLGIMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
- n. 12 - UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTA' ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI

**Competenza Finale**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.</li> <li>- Utilizzare concetti e modelli relative all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.</li> <li>- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.</li> </ul> |  |  |
| <b>Discipline concorrenti: MATEMATICA</b>  |  |  |
| <b>Competenze di cittadinanza:</b>   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Competenza alfabetica funzionale</i></li> <li>● <i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i></li> <li>● <i>Competenza digitale</i></li> <li>● <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>● <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> </ul>   |  |  |
| <b>Conoscenze:</b>   | <b>Abilità:</b>  | <b>Evidenze:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Campo di esistenza di una funzione</li> <li>● Concetto di limite</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinare il campo di esistenza di funzioni algebriche</li> <li>● Calcolare i limiti di una funzione</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rappresentare il probabile andamento di una funzione nel suo campo di esistenza</li> <li>● Saper eseguire le operazioni sui limiti</li> </ul> |
| <b>Contenuti</b>   |  |  |
| Ricerca del campo di esistenza di una funzione algebrica. Operazioni sui limiti. Calcolo dei limiti e forme indeterminate.   |  |  |
| <b>Compito/prodotto</b>  |  |  |
| Interpretare l'andamento di un evento attraverso il grafico di una funzione  |  |  |

### UDA n.4 : DERIVATE-STUDIO DI UNA FUNZIONE

|  |                          |                 |
|--|--------------------------|-----------------|
| <b>UDA ORDINARIA;</b>  | <b>Tempi: n. ore 34;</b> | <b>Periodo:</b> |
| <b>APRILE/MAGGIO</b>   |                          |                 |
| <b>Competenze dell'asse culturale di riferimento:</b>  |                          |                 |
| n. 8 - UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO   |                          |                 |
| n.10 – COMPRENDERE E UTILIZZARE I PRINCIPALI CONCETTI RELATIVI ALL'ECONOMIA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLO SVOLGIMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI  |                          |                 |
| n. 12 - UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTA' ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI   |                          |                 |
| <b>Competenza Finale</b>   |                          |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.</li> <li>- Utilizzare concetti e modelli relative all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.</li> <li>- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.</li> </ul> |                          |                 |
| <b>Discipline concorrenti: MATEMATICA</b>  |                          |                 |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Competenze di cittadinanza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Competenza alfabetica funzionale</i></li> <li>• <i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i></li> <li>• <i>Competenza digitale</i></li> <li>• <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> </ul> |   |  |
| <b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di derivata ed il suo significato geometrico</li> <li>• Definizione di massimo e minimo assoluto e relativo di una funzione</li> </ul>  | <b>Abilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione</li> <li>• Calcolare le derivate di somma, prodotto, quoziente e potenza di funzioni</li> <li>• Determinare eventuali punti di massimo, minimo e flesso</li> </ul> | <b>Evidenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire lo studio di una funzione e rappresentare il grafico nel piano cartesiano.</li> </ul> |
| <b>Contenuti</b><br>La derivata di una funzione; significato geometrico della derivata di una funzione; le derivate fondamentali; derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente; le funzioni crescenti e decrescenti; i massimi, i minimi e i flessi di una funzione; lo studio di semplici funzioni algebriche.  |   |  |
| <b>Compito/prodotto</b><br>Interpretare l'andamento di un evento attraverso il grafico di una funzione  |   |  |

| <b>UDA n. 5 TRASVERSALE</b>   |  |  |
|---|--|--|
| <b>UDA TRASVERSALE;<br/>MARZO/APRILE</b>  | <b>Tempi: n. ore 8;</b>  | <b>Periodo:</b>  |
| <b>Competenze dell'asse culturale di riferimento:</b><br>n. 8 - UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO<br>n. 12 - UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTA' ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI   |  |  |
| <b>Competenza Finale</b><br>Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti ri-spettando le norme in materia di sicurezza e privacy.<br>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche. |  |  |
| <b>Discipline concorrenti: ITALIANO, INGLESE, MATEMATICA, T.T.I.M.D., T.E.E.A., LABORATORIO TECNOL. ESERCITAZIONI.</b>  |  |  |
| <b>Competenze di cittadinanza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Competenza alfabetica funzionale</i></li> <li>• <i>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i></li> <li>• <i>Competenza digitale</i></li> <li>• <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> </ul>                     |  |  |
| <b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione delle funzioni</li> <li>• Campo di esistenza di una funzione</li> <li>• Funzione empirica</li> </ul>  | <b>Abilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rappresentare il grafico di una funzione</li> <li>• costruzione per punti di una curva</li> </ul> | <b>Evidenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare il probabile andamento di una funzione nel suo campo di esistenza</li> </ul> |
| <b>Contenuti</b><br>Ricerca su indagini statistiche: impianti fotovoltaici  |  |  |
| <b>Compito/prodotto</b><br>Applicazione laboratoriale in compito di realtà e professionale. Attività laboratoriali di studio delle curve.   |  |  |

**UDA n. 4: INVALSI****UDA ORDINARIA;  
OTTOBRE/FEBBRAIO****Tempi: n. ore 4;****Periodo:****Competenze dell'asse culturale di riferimento:**

n. 8 - UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO

n.10 – COMPRENDERE E UTILIZZARE I PRINCIPALI CONCETTI RELATIVI ALL'ECONOMIA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLO SVOLGIMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI

n. 12 - UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTA' ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI

**Competenza Finale**

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare concetti e modelli relative all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.
- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.

**Discipline concorrenti: MATEMATICA****Evidenze:**

- dimostrare una buona padronanza delle conoscenze di base e delle relazioni fra esse, come per esempio quelle relative al concetto di percentuale.
- utilizzare diverse rappresentazioni nella scrittura dei numeri ed essere in grado di passare dall'una all'altra per risolvere problemi
- utilizzare proprietà degli esponenziali per individuare l'insieme delle soluzioni di semplici equazioni e disequazioni
- utilizzare proprietà di figure piane per risolvere problemi in ambito matematico o in situazioni reali
- riconoscere nel piano cartesiano trasformazioni geometriche su grafici (per esempio la simmetria rispetto all'origine) o individuare la posizione di una retta rispetto a una parabola
- riconoscere e associare, passando dall'una all'altra, diverse rappresentazioni (verbale, grafica, numerica, algebrica) di una relazione che modella una situazione data
- Interpretare grafici di funzioni per ricavare informazioni e riconoscere l'insieme delle soluzioni di equazioni e disequazioni
- utilizzare procedimenti diretti e inversi per ricavare valori di variabili e parametri di relazioni, anche non lineari, descritte attraverso il linguaggio verbale o attraverso un'equazione
- interpretare e rappresentare in diversi modi una percentuale presente in un grafico cartesiano o in un diagramma a barre
- applicare definizioni e procedure per il calcolo della probabilità di un evento o dell'evento contrario, e per il calcolo della probabilità di due eventi, ricavando i dati da una tabella di contingenza.

**EDUCAZIONE CIVICA:**

| Argomenti                                  | Periodo              | Tempo |
|--|----------------------|-------|
| La PEC e il sistema SPID                   | Primo Quadrimestre   | 1 Ore |
| Indagini statistiche: Le città sostenibili | Secondo Quadrimestre | 2 Ore |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>ASSE CULTURALE</b>          | <b>SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>                                |
| <b>INSEGNAMENTO</b>            | <b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>                             |
| <b>Docente:</b>                | <b>MARTURANO MICHELE</b>                                      |
| <b>Libro di testo adottato</b> | <b>Training4life Aut. Paola Payni-Massimo Lambertini CLIO</b> |

### UDA n. 1: CONOSCERSI

**UDA ORDINARIA (disciplinare)**

**Tempi: n. ore 20**

**Periodo settembre/ ottobre/ novembre:** l'attitudine di imparare a scoprire il proprio modo di essere oltre all'aspetto fisico, andando alla ricerca delle proprie predisposizioni verso l'attività motoria.

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:**

Comprendere gli atteggiamenti indispensabili per contribuire allo sviluppo delle attività umane nel rispetto dell'ambiente e della persona.

**Discipline concorrenti:**

**Competenze di cittadinanza:**

- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

**Conoscenze:**

Conoscere organi, strutture e funzioni del corpo umano coinvolte nel movimento

Conoscere le capacità motorie (condizionali e coordinative)

Comprendere il percorso di apprendimento: schemi motoricapacità motorie-abilità sportive.

**Abilità:**

Comprendere la relazione tra efficienza fisica e movimento

Acquisire consapevolezza dell'importanza della scelta di una vita attiva basata sul movimento

Individuare gli esercizi e giochi per il potenziamento delle capacità motorie

**Evidenze:**

Consapevolezza del proprio corpo, delle sue caratteristiche morfologiche-funzionali, delle capacità motorie ed espressive e dei suoi bisogni.

**Contenuti**

nozioni di anatomia e fisiologia; gli adattamenti cardio-respiratori durante l'attività fisica; esercizi di coordinazione dinamica generale; esercizi per l'incremento organico e muscolare;

### UDA n. 2: ALLENARSI

**UDA ORDINARIA (disciplinare)**

**Tempi: n. ore 20**

**Periodo dicembre / gennaio / febbraio:** modellare il proprio atteggiamento in relazione ad una maggiore motivazione per l'allenamento. Stimolare il corpo ad effettuare nuove situazioni motorie con percorsi e circuiti di allenamento.

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:**

Comprendere gli atteggiamenti indispensabili per contribuire allo sviluppo delle attività umane nel rispetto dell'ambiente e della persona.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Discipline concorrenti:</b>   |  |   |
| <b>Competenze di cittadinanza:</b>   |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</i></li> </ul>  |  |   |
| <b>Conoscenze:</b>   | <b>Abilità:</b>  | <b>Evidenze:</b>  |
| Conoscere i principi fondamentali dell'allenamento sportivo;   | Delineare semplici programmi di allenamento per la tonificazione, la velocità e la resistenza nel rispetto dei principi generali | Consapevolezza del valore sociale della pratica sportiva e della sua efficacia per il benessere individuale e la crescita umana |
| Conoscere l'importanza della fase di riscaldamento che precede l'attività fisica;  | Saper scegliere il riscaldamento più idoneo in relazione all'attività da svolgere  |   |
| Conoscere le regole e i fondamentali di alcuni giochi di squadra ed individuali;   | Partecipare alcune discipline sportive rispettandone le regole e padroneggiandone le tecniche di base                            |   |
| Conoscere la storia dello sport nelle principali epoche storiche   | Comprendere il valore sociale dello sport nei vari contesti storicoculturali   |   |
| <b>Contenuti:</b>  |  |   |
| gradualità e sistematicità dell'allenamento razionale; esercizi ad effetto generale ed esercizi propedeutici per il potenziamento delle abilità sportive; nozioni di igiene; l'abbigliamento sportivo; la prevenzione nella pratica sportiva; pratica del badminton, tennistavolo, running e orienteering; lo sport nell'antichità e sua evoluzione. |  |   |

| <b>UDA n. 3: PROTEGGERSI</b>  |                 |                  |
|---|-----------------|------------------|
| <b>UDA ORDINARIA (disciplinare)</b>   |                 |                  |
| <b>Tempi: n. ore 25</b>   |                 |                  |
| <b>Periodo marzo / aprile / maggio:</b> migliorare la consapevolezza del vivere sano mettendo in pratica comportamenti e stili di vita adeguati, atti a favorire uno sviluppo più armonico del proprio corpo.   |                 |                  |
| <b>Competenze dell'asse culturale di riferimento:</b>   |                 |                  |
| Comprendere gli atteggiamenti indispensabili per contribuire allo sviluppo delle attività umane nel rispetto dell'ambiente e della persona.   |                 |                  |
| <b>Discipline concorrenti:</b>  |                 |                  |
| <b>Competenze di cittadinanza:</b>  |                 |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</i></li> </ul> |                 |                  |
| <b>Conoscenze:</b>  | <b>Abilità:</b> | <b>Evidenze:</b> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Conoscere il concetto di salute e i fattori che la condizionano.   | Essere protagonisti della propria salute adottando uno stile di vita corretto               | Consapevolezza della necessità di tutelare la propria salute per il benessere individuale e collettivo |
| Conoscere i principi di igiene personale da adottare durante l'attività motoria  | Adottare adeguate misure igieniche per praticare attività fisica                            |  |
| Conoscere i difetti del portamento.  | Assumere posture corrette   |  |
| Conoscere le basilari nozioni di primo soccorso.   | Saper valutare le condizioni di emergenza e saper utilizzare gli elementi di primo soccorso |  |
| <p><b>Contenuti:</b><br/> benessere complessivo della persona; gli effetti dell'attività fisica sulla salute; l'obesità e la carenza di movimento; i danni del fumo; nozioni di igiene personale e del vestiario, nella quotidianità e nella pratica sportiva; i principali paramorfismi ed esercizi di ginnastica posturale; gli infortuni più frequenti nella pratica sportiva e nella vita quotidiana e tecniche di primo intervento.</p> |   |  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ASSE CULTURALE          | ASSE DEI LINGUAGGI  |
| INSEGNAMENTO            | INGLESE   |
| Docente:                | MACRI ALESSIA   |
| Libro di testo adottato | <i>Electronics, Skills and Competences – English for Technology</i> , di B. Franchi e H. Creek. |

### UDA n. 1: ELECTRONICS

**UDA ORDINARIA    Tempi: ore 8    Periodo: ottobre**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento (Allegato 1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.):**

G 04: STABILIRE COLLEGAMENTI TRA LE TRADIZIONI CULTURALI LOCALI, NAZIONALI E INTERNAZIONALI, SIA IN UNA PROSPETTIVA INTERCULTURALE E SIA AI FINI DELLA MOBILITÀ DI STUDIO E DI LAVORO

G 05: UTILIZZARE I LINGUAGGI SETTORIALI DELLE LINGUE STRANIERE PREVISTE DAI PERCORSI DI STUDIO PER INTERAGIRE IN DIVERSI AMBITI E CONTESTI DI STUDIO E DI LAVORO

G 08: UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO

**Competenza intermedia - livello QNQ 4**

**G 04- QNQ 4:** Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

**G 05 - QNQ 4:** Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.

**G 08 – QNQ 4:** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

**Discipline concorrenti:**

Asse scientifico-tecnologico, asse storico sociale: materiali, design, sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

**Competenze di cittadinanza:**

- *Competenza multilinguistica*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza alfabetica funzionale*
- *Competenza digitale*
- *Competenza in materia di cittadinanza*

**CONTENUTI:**

|                    |                 |                    |
|--------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Competenze:</b> | <b>Abilità:</b> | <b>Conoscenze:</b> |
|--------------------|-----------------|--------------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Comprensione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere espressioni e vocaboli riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>Cogliere il punto essenziale di messaggi e testi <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comprensione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il lavoro o il settore d'indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare un repertorio di strutture, lessico ed espressioni gli permetta di comunicare informazioni riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>Usare connettori per sviluppare in modo lineare il discorso</li> <li>Esprimersi con pronuncia generalmente chiara ed intonazione corretta</li> </ul> <p><b>Interazione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispondere e porre domande dirette</li> <li>Interagire in conversazioni su argomenti inerenti il settore di indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produrre testi per descrivere esperienze e processi</li> <li>Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul> | <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, elementi di dettaglio e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore d'indirizzo.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare le tipologie testuali tecnico-professionali di settore, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare lessico e fraseologia di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</li> </ul> | <p><b>READING AND STUDYING</b></p> <p>What's electronics?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Electronic devices vs electrical ones</li> <li>✓ Electronic devices in everyday life</li> <li>✓ Developments in industrial electronics</li> </ul> <p><b>WORKING ON VOCABULARY</b></p> <p><b>GRAMMAR AND SKILLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Present simple</li> </ul> |
|--|--|--|

## UDA n. 2: THE WORLD OF COMPUTING

### UDA ORDINARIA (disciplinare)

**Tempi: n. ore 10**

**Periodo: novembre/dicembre**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento: (Allegato1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.)**

**Competenza G04:** Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e inter-nazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

**Competenza G05:** Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai per-corsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

### Competenza intermedia - livello QNQ 4

**G 04- QNQ 4:** Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

**G 05 - QNQ 4:** Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.

**G 08 – QNQ 4:** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

### Discipline concorrenti:

Asse scientifico-tecnologico, asse storico sociale: materiali, design, sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

### Competenze di cittadinanza:

*Competenza alfabetica funzionale*

- *Competenza multi linguistica*
- *Competenza digitale*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

## CONTENUTI:

| <b>Competenze:</b>   | <b>Abilità:</b>  | <b>Conoscenze:</b>   |
|--|--|--|
| <p><b>Comprensione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere espressioni e vocaboli riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>• Cogliere il punto essenziale di messaggi e testi</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie</li> </ul> <p><b>Comprensione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il lavoro o il settore d'indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un repertorio di strutture, lessico ed espressioni gli permetta di comunicare informazioni riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>• Usare connettori per sviluppare in modo lineare il discorso</li> <li>• Esprimersi con pronuncia generalmente chiara ed intonazione corretta</li> </ul> <p><b>Interazione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispondere e porre domande dirette</li> <li>• Interagire in conversazioni su argomenti inerenti il settore di indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre testi per descrivere esperienze e processi</li> <li>• Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul> | <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, elementi di dettaglio e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore d'indirizzo.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare le tipologie testuali tecnico-professionali di settore, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare lessico e fraseologia di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</li> </ul> | <p><b>READING AND STUDYING</b></p> <p>What is a computer?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data processing cycle</li> <li>• Networks and the internet</li> <li>• New frontier of computing: Artificial Intelligence</li> </ul> <p><b>WORKING ON VOCABULARY</b></p> |

### UDA n. 3: ENERGY AND ENVIRONMENT

#### UDA ORDINARIA

**Tempi: 12 + 2 (ed. civica)**

**Periodo: gennaio/febbraio**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento: (Allegato1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.)**

**Competenza G04:** Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e inter-nazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

**Competenza G05:** Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai per-corsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

#### **Competenza intermedia - livello QNQ 4**

**G 04- QNQ 4:** Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

**G 05 - QNQ 4:** Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.

**G 08 – QNQ 4:** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

#### **Discipline concorrenti:**

Asse scientifico-tecnologico, asse storico sociale: materiali, design, sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

#### **Competenze di cittadinanza:**

*Competenza alfabetica funzionale*

- *Competenza multi linguistica*
- *Competenza digitale*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

| <b>CONTENUTI:</b>   |  |   |
|---|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Competenze:</b></p> <p><b>Comprensione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere espressioni e vocaboli riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>• Cogliere il punto essenziale di messaggi e testi</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie</li> </ul> <p><b>Comprensione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il lavoro o il settore d'indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un repertorio di strutture, lessico ed espressioni gli permetta di comunicare informazioni riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>• Usare connettori per sviluppare in modo lineare il discorso</li> <li>• Esprimersi con pronuncia generalmente chiara ed intonazione corretta</li> </ul> <p><b>Interazione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispondere e porre domande dirette</li> <li>• Interagire in conversazioni su argomenti inerenti il settore di indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre testi per descrivere esperienze e processi.</li> <li>• Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>Abilità:</b></p> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, elementi di dettaglio e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore d'indirizzo.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare le tipologie testuali tecnico-professionali di settore, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare lessico e fraseologia di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> | <p style="text-align: center;"><b>Conoscenze:</b></p> <p><b>READING AND STUDYING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources of energy</li> <li>• Non-renewable energy: fossil fuels</li> <li>• Solar energy and photovoltaics (3H)</li> <li>• Water and wind power</li> </ul> <p><b>WORKING ON VOCABULARY</b></p> |

## UDA n. 4: ENGINES AND CAR TECHNOLOGY

### UDA ORDINARIA

**Tempi: ore 14**

**Periodo: marzo/aprile**

**Competenze dell'asse culturale di riferimento: (Allegato1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.)**

**Competenza G04:** Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e inter-nazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

**Competenza G05:** Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai per-corsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

### Competenza intermedia - livello QNQ 4

**G 04- QNQ 4:** Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

**G 05 - QNQ 4:** Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.

**G 08 – QNQ 4:** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

### Discipline concorrenti:

Asse scientifico-tecnologico, asse storico sociale: materiali, design, sicurezza e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

### Competenze di cittadinanza:

*Competenza multilinguistica*

*1. Competenza digitale*

*2. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

*3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*

*4. Competenza in materia di cittadinanza*

*5. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

## CONTENUTI:

| <b>Competenze:</b>   | <b>Abilità:</b>  | <b>Conoscenze:</b>   |
|--|--|--|
| <p><b>Comprensione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere espressioni e vocaboli riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>• Cogliere il punto essenziale di messaggi e testi</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie</li> </ul> <p><b>Comprensione Scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il lavoro o il settore d'indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un repertorio di strutture, lessico ed espressioni gli permetta di comunicare informazioni riguardanti il settore di indirizzo</li> <li>• Usare connettori per sviluppare in modo lineare il discorso</li> <li>• Esprimersi con pronuncia generalmente chiara ed intonazione corretta</li> </ul> <p><b>Interazione Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispondere e porre domande dirette</li> <li>• Interagire in conversazioni su argomenti inerenti il settore di indirizzo</li> </ul> <p><b>Produzione Scritta</b></p> <p>Produrre testi per descrivere esperienze e processi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</li> </ul> | <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, elementi di dettaglio e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore d'indirizzo.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare le tipologie testuali tecnico-professionali di settore, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare lessico e fraseologia di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</li> </ul> | <p><b>READING AND STUDYING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducing the study of an engine</li> <li>• How car engines work</li> <li>• Sensors</li> <li>• Electronics in cars and automotive sensors</li> </ul> <p><b>WORKING ON VOCABULARY</b></p> |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ASSE CULTURALE          | ASSE DEI LINGUAGGI                                     |
| INSEGNAMENTO            | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA                          |
| Docente:                | Caterina Punturiero                                    |
| Libro di testo adottato | INCONTRO CON LA LETTERATURA 3 – DI SACCO – ED. PEARSON |

| UDA n. 1:  |  |  |
|--|--|--|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare) <b>Titolo: Il secondo Ottocento: Le scritture del “vero”</b></p> <p>Tempi: n. ore 4<br/>           Periodo: I Quadrimestre<br/>           Durata: Ottobre -Novembre</p>  |  |  |
| <p>Competenze dell’asse culturale di riferimento: (<i>Allegato 1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)<br/> <b>G2</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p>   |  |  |
| <p>Competenza Intermedia – Livello QNQ 4<br/>           Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.</p>   |  |  |
| <p>Competenza Finale</p> <p><b>-Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.</b><br/> <b>-Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.</b><br/> <b>-Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimediali.</b><br/> <b>-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).</b></p> |  |  |
| <p>Discipline concorrenti:</p>   |  |  |
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Competenza alfabetica funzionale</i></li> <li>● <i>Competenza multilinguistica</i></li> <li>● <i>Competenza digitale</i></li> <li>● <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>● <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> <li>● <i>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</i></li> </ul>  |  |  |
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>-Conoscere le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano ed europeo tra fine ‘800 e ‘900.<br/>           -Conoscere il contesto storico ed economico I tra la fine del XIX e l’inizio del XX sec.<br/>           -Conoscere i rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali.<br/>           -Conoscere gli elementi di diversità/identità della cultura italiana rispetto a quella europea.<br/>           -Conoscere il significato di: bohème, Scapigliatura, avanguardia.</p>   | <p><b>Abilità:</b></p> <p>Orientarsi nel contesto storico-culturale del II Ottocento;<br/>           .Assimilare i caratteri letterari del Realismo;<br/>           Saper collegare l’opera alla poetica dell’autore;<br/>           .Saper riconoscere nei testi i caratteri fondamentali dell’opera.<br/>           Contestualizzare il Naturalismo e il Verismo nella cultura e nella letteratura della seconda metà dell’Ottocento</p> | <p><b>Evidenze:</b></p> <p>-Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura del XIX e XX sec. orientandosi fra autori e testi<br/>           -Stabilire collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali in una prospettiva interculturale<br/>           -Pianificare e saper esporre un intervento in modo chiaro, logico e coerente rispetto a: contenuti personali, contenuti di studio, relazioni tecniche e professionali.<br/>           -Argomentare e gestire le informazioni, le conoscenze e le esperienze fatte, in riferimento all’ambito personale e/o professionale.<br/>           -Comprendere ed interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere, contestualizzandoli nei periodi culturali di riferimento.<br/>           -Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura intertestuale</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>-Conoscere una selezione di autori e testi che caratterizzano l'identità culturale nazionale dalla fine dall'800 al 1900 anche attinenti all'indirizzo di studi.</p> | <p>Comprendere le tecniche espressive del Naturalismo e del Verismo<br/>Saper cogliere la novità e la centralità di Verga nel panorama letterario del suo tempo</p> | <p>(sintesi, parafrasi interpretativa ed esplicativa) utilizzando un lessico appropriato, specialistico /professionale e adeguato ad i vari contesti.</p> |
|---|---|---|

Contenuti  
 Positivismo e industrializzazione. Il Realismo. Il Naturalismo francese. Il Verismo.  
 Giovanni Verga: vita, opere, contesto storico; i romanzi giovanili; il ciclo dei vinti.  
 Lettura e analisi testuale della novella "Rosso Malpelo" e di brani scelti dal romanzo I Malavoglia

Compito/prodotto

- **Compito di realtà:**

Lo studente dopo aver approfondito le tematiche proposte, in situazione non nota, dovrà dare prova di saper decodificare un'opera selezionata dalla docente, dimostrando di saper contestualizzare culturalmente, l'opera presa in esame, evidenziando tematiche, rintracciando e commentando anche possibili riflessi socio-culturali .

Letture e approfondimento di testi con tematica "L'infanzia negata" da Verga a noi: G.Verga (Jeli il pastore), Helga Schneider (Sotto un cielo rosso sangue), Gino Strada ( Colpire i bambini per uccidere il futuro) e produzione multimediale con raccolta di lavori realizzati in occasione della Giornata internazionale per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza

## UDA n. 2:

UDA ORDINARIA (disciplinare) **La letteratura nell'età dell'ansia**

Tempi: n. ore 4

Periodo: Dicembre/gennaio/febbraio

Competenze dell'asse culturale di riferimento: (*Allegato 1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.*)

**G2** Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.

Competenza Finale

-Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.

-Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.

-Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimediali.

-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).

**Discipline concorrenti:**

Competenze di cittadinanza:

- *Competenza alfabetica funzionale*
- *Competenza multilinguistica*
- *Competenza digitale*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Conoscenze:</b><br/>         Il Positivismo<br/>         La crisi del razionalismo<br/>         .Il Decadentismo<br/>         Dandysmo, estetismo, simbolismo<br/>         .Il nuovo romanzo psicologico di fine Ottocento<br/>         Le avanguardie Storiche<br/>         .Il grande romanzo sperimentale d’inizio Novecento</p> | <p><b>Abilità:</b><br/>         Orientarsi nel contesto storico –culturale fra Ottocento e Novecento<br/>         .Assimilare i caratteri delle poetiche letterarie del Decadentismo;<br/>         Saper collegare l’opera alla poetica dell’autore;<br/>         Saper riconoscere nei testi i caratteri fondamentali dell’opera;<br/>         Saper riconoscere e analizzare i principali sistemi metrici italiani<br/>         Saper collocare la vita degli autori oggetto di studio nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo<br/>         Saper cogliere nei testi i caratteri fondanti delle rispettive opere degli autori studiati<br/>         Analizzare e interpretare testi letterari e non, individuando il tema e le caratteristiche del genere con riferimento al periodo culturale.<br/>         Gestire una relazione, un rapporto, una comunicazione in pubblico anche con supporti multimediali.</p> | <p><b>Evidenze:</b><br/>         -Individuare in prospettiva interculturale e/o interdisciplinare gli elementi di diversità, di identità di un’opera.<br/>         -Saper collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.<br/>         -Cogliere differenze e analogie tra poetiche, autori e opere, comprendendo rapporti di derivazione e di opposizione tra le varie tendenze letterarie e/o culturali e le influenze dovute al contesto storico-sociale culturale.<br/>         Produrre testi di differenti dimensioni e complessità, adatti a varie situazioni e per destinatari diversi anche in ambito professionale.<br/>         -Contestualizzare testi letterari, artistici, scientifici della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo.</p> |
|---|---|---|

Contenuti  
 Il Simbolismo. I poeti maledetti in Francia. La Scapigliatura. Il Decadentismo.  
 G. D’Annunzio: vita, opere e poetica. Analisi testuale dei seguenti componimenti:  
 da <<Alcyone>>: “La pioggia nel pineto”; “La sera fiesolana”.  
     Il piacere (trama) –“Il conte Andrea Sperelli”  
     Le vergini delle rocce (Trama)  
 Giovanni Pascoli: vita, opere, contesto storico-letterario.  
     Il fanciullino. La poetica e le tecniche espressive. La novità del linguaggio.  
     Analisi testuale dei seguenti componimenti:  
     da <<Myricae>>: “Lavandare”; “X agosto”.  
     da <<I canti di Castevecchio>>: “La mia sera”;  
     da I primi poemetti:Italy  
     La grande proletaria s’è mossa  
 Le Avanguardie. Futurismo e Dadaismo. L’Estetismo.  
 Luigi Pirandello: vita ed opere. Il contrasto tra vita e forma. Relativismo, pessimismo e umorismo.  
 Il fu Mattia Pascal: Io mi chiamo Mattia Pascal –L’amara conclusione:”Io sono il fu Mattia Pascal”  
 Uno, nessuno e centomila :Il naso di Moscarda  
 Il teatro pirandelliano: Sei personaggi in cerca d’autore (trama)  
 Italo Svevo: vita, opere e contesto storico-letterario.  
 Il romanzo psicoanalitico: “La coscienza di Zeno”.

Compito/prodotto  
 Recensione spettacolo teatrale ” Sei personaggi in cerca d’autore”  
 Produzione di mappa concettuale interattiva con thinglink o altro“ Ritratti d’autore “

| <b>UDA n. 3:</b>  |  |
|---|--|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)<br/> <b>Letteratura e poesia tra le due guerre</b><br/>         Tempi: n. ore 4<br/>         Periodo: marzo/aprile</p>  |  |
| <p>Competenze dell’asse culturale di riferimento: (<i>Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)<br/> <b>G2</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p>  |  |
| <p>Competenza Finale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.</li> <li>-Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.</li> <li>-Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimediali.</li> </ul> |  |

-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).

Discipline concorrenti:

Competenze di cittadinanza:

- *Competenza alfabetica funzionale*
- *Competenza multilinguistica*
- *Competenza digitale*
- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

**Conoscenze:**

-Conoscere le linee di evoluzione della cultura del primo Novecento.  
 -Conoscere il contesto storico ed economico nel quale si sviluppano le correnti letterarie all'inizio del XX sec.  
 -Conoscere il rapporto tra letteratura e altre espressioni culturali.  
 -Conoscere gli elementi di diversità/identità della cultura italiana rispetto a quella europea.  
 -Conoscere una selezione di autori e testi che caratterizzano l'identità culturale nazionale dell'inizio del 1900 anche attinenti all'indirizzo di studi.  
 -Conoscere le modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.  
 -Conoscere criteri di accesso e consultazione strutturata delle fonti di informazione e documentazione.

**Abilità:**

Orientarsi nel contesto storico – culturale del Novecento  
 .Assimilare i caratteri delle poetiche letterarie del Decadentismo;  
 .saper collegare l'opera alla poetica dell'autore;  
 Saper riconoscere nei testi i caratteri fondamentali dell'opera;  
 .Saper riconoscere e analizzare i principali sistemi metrici italiani

**Evidenze:**

-Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura del XX sec. orientandosi fra autori e testi opera collegamenti ed individuando spunti di riflessione.  
 -Pianificare e saper esporre un intervento in modo chiaro, logico e coerente rispetto a: contenuti personali, contenuti di studio, relazioni tecniche e professionali.  
 -Argomentare e gestire le informazioni, le conoscenze e le esperienze fatte, in riferimento all'ambito personale e/o professionale.  
 -Comprendere ed interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere, contestualizzandoli nei periodi culturali di riferimento.  
 -Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura intertestuale (sintesi, parafrasi interpretativa ed esplicativa) utilizzando un lessico appropriato, specialistico /professionale e adeguato ad i vari contesti.

Contenuti

La poesia europea tra le due guerre.

L'Ermetismo e il suo superamento.

Giuseppe Ungaretti: vita, opere e poetica.

da <<Il porto sepolto-L'Allegria>>: "Veglia"; "Fiumi"; "Fratelli"; "San Martino del Carso"; "Soldati"; "Mattina".

Salvatore Quasimodo: vita, opere, poetica e ideologia.

Analisi testuale: "Ed è subito sera"; "Alle fronde dei salici".

Eugenio Montale: vita, opere e poetica.

da <<Ossi di seppia>>: "Meriggiare pallido e assorto"; "Spesso il male di vivere ho incontrato" –da Le Occasioni : "La casa dei doganieri" ,"Non recidere, forbice ,quel volto.

Umberto Saba: Vita, opere ,poetica ,ideologia . Analisi testuale :dal <<Canzoniere>>:La capra , A mia moglie.

Compito/prodotto

"Il naufragar m'è dolce in questo mare"... Produzione di testi poetici su tematiche attuali e non da inserire in un ebook creator.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)<br/> <b>Il disagio esistenziale</b> Tempi: n. ore 4 Periodo: Maggio</p>   |  |  |
| <p>Competenze dell'asse culturale di riferimento: (<i>Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)<br/> <b>G2</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p>  |  |  |
| <p><b>Competenza Finale</b></p> <p>-Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.<br/> -Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.<br/> -Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimediali.<br/> -Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).</p>   |  |  |
| <p><b>Discipline concorrenti:</b></p>   |  |  |
| <p><b>Competenze di cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Competenza alfabetica funzionale</i></li> <li>● <i>Competenza multilinguistica</i></li> <li>● <i>Competenza digitale</i></li> <li>● <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>● <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> <li>● <i>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</i></li> </ul>  |  |  |
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il contesto storico ed economico nel quale si sviluppano le correnti letterarie dalla metà XX sec ai nostri giorni.</li> <li>- Conoscere il rapporto tra letteratura e altre espressioni culturali.</li> <li>- Conoscere gli elementi di diversità/identità della cultura italiana rispetto a quella europea.</li> <li>- Conoscere una selezione di autori e testi che caratterizzano l'identità culturale nazionale dalla metà del '900 ai nostri giorni anche attinenti all'indirizzo di studi.</li> <li>- Conoscere le modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.</li> <li>- Conoscere criteri di accesso e consultazione strutturata delle fonti di informazione e documentazione.</li> </ul> | <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientarsi nel contesto storico – culturale del II Ottocento</li> <li>• Assimilare i caratteri delle poetiche letterarie del Decadentismo;</li> <li>• saper collegare l'opera alla poetica dell'autore;</li> <li>• Saper riconoscere nei testi i caratteri fondamentali dell'opera;</li> <li>• Saper riconoscere e analizzare i principali sistemi metrici italiani</li> </ul> | <p><b>Evidenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura del XX sec. orientandosi fra autori e testi opera collegamenti ed individuando spunti di riflessione.</li> <li>-Pianificare e saper esporre un intervento in modo chiaro, logico e coerente rispetto a: contenuti personali, contenuti di studio, relazioni tecniche e professionali.</li> <li>-Argomentare e gestire le informazioni, le conoscenze e le esperienze fatte, in riferimento all'ambito personale e/o professionale.</li> <li>-Comprendere ed interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere, contestualizzandoli nei periodi culturali di riferimento.</li> <li>-Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura intertestuale (sintesi, parafrasi interpretativa ed esplicativa) utilizzando un lessico appropriato, specialistico /professionale e adeguato ad i vari contesti.</li> </ul> |
| <p><b>Contenuti</b><br/> Il romanzo neorealista: Il nuovo orizzonte "dell'impegno"<br/> Confronti dal Verismo al Neorealismo<br/> Primo Levi : Vita, opere e pensiero<br/> Lecture e analisi di brani tratti dal romanzo " Se questo è un uomo"</p>   |  |  |
| <p><b>Compito/prodotto</b><br/> Produzione di prodotti multimediali, tabelloni, ricerche in rete, visione film e recensione.</p>  |  |  |

| EDUCAZIONE CIVICA            |                 |   |   |   |
|------------------------------|-----------------|---|---|---|
| Nuclei concettuali           | Argomento       | Competenze<br>(linee guida D.M.183/24)  | Obiettivi di apprendimento  | Insegnamenti /Ore   |
| <b>Costituzione</b>          | La Costituzione | -Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria. | Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l'inclusione e la solidarietà, sia all'interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva). Favorir e l'ideazione di progetti di service learning a supporto del bene comune nei territori di appartenenza della scuola. | <b>Letteratura Italiana</b><br>L'Infanzia negata<br>I diritti dei bambni<br>L'ONU<br>L'UNICEF<br><br>Ore2 |
| <b>CITTADINANZA DIGITALE</b> |                 | Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo  | Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace.  | <b>Lingua e letteratura italiana</b><br>I reati in Internet<br>La Netiquette<br>Ore 1                     |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <p><b>II QUADRIMESTRE</b></p> <p><b>Sviluppo Economico e Sostenibilità.</b></p> |  | <p>Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</p> | <p>Adozione di comportamenti quotidiani responsabili, sostenibili che rispettano la sicurezza e la salute.<br/> Pensiero analitico e critico<br/> Capacità di comunicazione.<br/> Partecipazione alle attività della comunità e al processo decisionale<br/> Risoluzione dei problemi</p> | <p><b>Lingua e letteratura italiana</b><br/> -L'agenda 2030<br/> -La qualità della vita e i 17 obiettivi globali ( Leyla quattro ore al giorno per andare a prendere l'acqua)<br/> (Ore: 2)</p> |
|---|--|---|---|---|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ASSE CULTURALE          | <b>STORICO SOCIALE</b>   |
| INSEGNAMENTO            | <b>Religione</b>   |
| Docente:                | Tavella Rita Lucia   |
| Libro di testo adottato | <b>Libro di testo: ITINERARI 2.0 di M. Contadini – ELLEDICI - IL CAPITELLO</b> |

## UDA n. 1: L'INSEGNAMENTO SOCIALE DELLA CHIESA

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. ore

Periodo: Settembre-Ottobre-Novembre

Competenze dell'asse culturale di riferimento: *(Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.)*

**COMPETENZA G01:** Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

**Competenza Finale**

Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità

Discipline concorrenti: Italiano-Storia- Scienze e cultura degli alimenti

Competenze di cittadinanza:

- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

Conoscenze:

-Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.

-Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.

-Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e della bioetica.

-Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.

Abilità:

-Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.

-E' in grado di confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa.

-Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.

-E' in grado di discutere, dal punto di vista etico, potenzialità e rischi delle nuove tecnologie.

-Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere - distingue la concezione cristiano cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità,

Evidenze:

-Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.

-Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.

-Sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale. | solidarietà in un contesto multiculturale. |
| Contenuti<br>La Chiesa e i totalitarismi del '900.<br>Il Concilio Ecumenico Vaticano II e la contemporaneità. |   |  |
| Compito/prodotto Lavoro di gruppo   |   |  |

## UDA n. 2: LA CHIESA IN DIALOGO

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. ore

Periodo: Dicembre-Gennaio-Febbraio

Competenze dell'asse culturale di riferimento: *(Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n. 92.)*

**COMPETENZA G01:** Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

**Competenza Finale**

Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità

Discipline concorrenti: Italiano-Storia- Scienze e cultura degli alimenti

Competenze di cittadinanza:

- *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*
- *Competenza in materia di cittadinanza*
- *Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>-Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</p> <p>-Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p> <p>-Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e della bioetica.</p> | <p><b>Abilità:</b></p> <p>-Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.</p> <p>-E' in grado di confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa.</p> <p>-Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.</p> <p>-E' in grado di discutere, dal punto di vista etico, potenzialità e rischi delle nuove tecnologie.</p> <p>-Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo</p> | <p><b>Evidenze:</b></p> <p>-Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.</p> <p>-Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.</p> <p>-Sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.</p> |
|---|---|--|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>-Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p>                             | <p>economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere - distingue la concezione cristiana cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.</p> | <p>- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> |
| <p>Contenuti<br/>         -Il dialogo tra le religioni, La Chiesa cattolica aperta al dialogo; Le grandi religioni e il cibo;<br/>         -Stranieri in mezzo a noi; Il problema della salvezza.</p> |  |   |
| <p>Compito/prodotto Lavoro di gruppo</p>  |  |   |

| <p><b>UDA n. 3: IL CRISTIANESIMO DINANZI ALLE SFIDE CONTEMPORANEE</b></p>   |  |   |
|---|--|---|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)<br/>         Tempi: n. ore<br/>         Periodo: Marzo Aprile Maggio-Giugno</p>   |  |   |
| <p>Competenze dell'asse culturale di riferimento: <i>(Allegato1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.)</i><br/> <b>COMPETENZA G01:</b> Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p>   |  |   |
| <p><b>Competenza Finale</b><br/>         Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale d'economico di sé e della propria comunità</p>   |  |   |
| <p>Discipline concorrenti: Italiano-Storia- Scienze e cultura degli alimenti</p>  |  |   |
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di cittadinanza</i></li> <li>• <i>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</i></li> </ul>  |  |   |
| <p>Conoscenze:<br/>         -Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.<br/><br/>         -Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p> | <p>Abilità:<br/>         -Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.<br/><br/>         -E' in grado di confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa.<br/><br/>         -Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.</p> | <p>Evidenze:<br/>         -Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.<br/><br/>         -Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.<br/><br/>         -Sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>-Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e della bioetica.</p> <p>-Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p> | <p>-E' in grado di discutere, dal punto di vista etico, potenzialità e rischi delle nuove tecnologie.</p> <p>-Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere - distingue la concezione cristiano cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.</p> | <p>maturato senso critico e un personale progetto di vita.</p> <p>- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> |
| <p>Contenuti</p> <p>-La solidarietà; Una politica per l'uomo; Un ambiente per l'uomo; Un'economia per l'uomo, Il razzismo; La pace; Una scienza per l'uomo, Principi della bioetica cristiana;</p> <p>-Temi di bioetica: La fecondazione assistita, l'aborto, la morte e la buona morte.</p>  |   |  |
| <p>Compito/prodotto Lavori di gruppo</p>  |   |  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ASSE CULTURALE          | ASSE STORICO SOCIALE  |
| INSEGNAMENTO            | STORIA  |
| Docente:                | <b>Punturiero Caterina</b>                                      |
| Libro di testo adottato | <b>LA STORIA IN 100 LEZIONI- BRANCATI, TREBBI – ED. RIZZOLI</b> |

| <b>UDA n. 1: Il mondo all'inizio del Novecento</b>  |  |  |
|---|--|--|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)</p> <p>Tempi: n. ore 2 a settimana</p> <p>Periodo: settembre/ottobre</p>  |  |  |
| <p>Competenze dell'asse culturale di riferimento G03: (<i>Allegato 1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>   |  |  |
| <p>Competenza Finale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.</li> </ul>   |  |  |
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.</li> <li>COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE.</li> <li>COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.</li> </ul>  |  |  |
| <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XX, in Italia, in Europa e nel mondo.</li> <li>Gli aspetti caratterizzanti la storia del '900, in particolare: industrializzazione; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti.</li> <li>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni socio-economiche.</li> <li>Conoscere successi e sconfitte nella politica giolittiana.</li> </ul> | <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.</li> <li>Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.</li> <li>Individuare le connessioni fra Belle époque, la scienza e l'economia e la tecnologia.</li> <li>Padroneggiare la terminologia storica.</li> <li>Formulare un giudizio critico sull'operato di Giolitti.</li> </ul> | <p>Evidenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.</li> <li>Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto ed opera collegamenti con la storia settoriale.</li> <li>Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo-politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.</li> <li>Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | della contemporaneità e dell'attualità. |
| <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Le radici sociali ed ideologiche del Novecento.</b><br/>La nascita della società di massa.<br/>La Belle Epoque<br/>Suffragette e femministe<br/>Le trasformazioni della cultura</li> <li>● <b>Documenti:</b> <i>La nuova fabbrica Ford.</i></li> <li>● <b>L'età giolittiana.</b><br/>Successi e sconfitte della politica giolittiana.<br/>Le riforme sociali e lo sviluppo economico<br/>La crescita dell'industria nel primo decennio del Novecento<br/>Gli ospedali psichiatrici (Economia e società)<br/>La Guerra di Libia e la caduta di Giolitti</li> <li>● <b>Storia settoriale:</b> Tecnica e produzione: La produzione tessile italiana</li> </ul> |  |   |
| <p>Compito/prodotto</p> <p><b>Creatività pag.54 :</b> Giolitti fu uno dei primi personaggi politici bersagliati dalla satira, in particolare da una rivista, nata proprio nell'anno del suo primo mandato (1892), chiamata "L'Asino". Ricercare su Internet almeno dieci caricature e per ognuna scrivere una didascalia che la spieghi e che indichi la fonte.</p> <p><b>Verifica:</b> esposizione orale del prodotto multimediale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.</p>  |  |   |

| <b>UDA n. 2: La Grande guerra e la Rivoluzione russa</b>  |
|---|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)</p> <p>Tempi: n. ore 2 a settimana</p> <p>Periodo: novembre</p>   |
| <p>Competenze dell'asse culturale di riferimento G03: (<i>Allegato 1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul> |
| <p>Competenza Intermedia – Livello QNQ 4</p> <p>Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.</p>                          |
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.</li> <li>● COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE.</li> <li>● COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.</li> </ul>   |

| Conoscenze:  | Abilità:   | Evidenze:   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le cause del conflitto: le tensioni europee e i sistemi di alleanze.</li> <li>● Conoscere le fasi iniziali della guerra, il coinvolgimento italiano, la guerra di trincea e la guerra totale.</li> <li>● Conoscere i termini: guerra di logoramento, Grande guerra, vittoria mutilata.</li> <li>● Conoscere le dinamiche, politiche ed economiche della Prima guerra mondiale.</li> <li>● Conoscere le fasi finali e le trattative di pace.</li> <li>● Conoscere il nuovo assetto geopolitico europeo dopo il I conflitto.</li> <li>● Conoscere le fasi del conflitto anche attraverso immagini e testimonianze.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.</li> <li>● Padroneggiare la terminologia storica.</li> <li>● Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.</li> <li>● Individuare cause ed effetti degli eventi storici.</li> <li>● Analizzare le conseguenze geopolitiche della Grande guerra.</li> <li>● Comprendere le conseguenze del trattato di pace.</li> <li>● Trarre informazioni da fonti, visualizzazioni grafiche e cartografiche, schematizzazioni e mappe.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.</li> <li>● Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto ed opera collegamenti con la storia settoriale.</li> <li>● Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo - politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.</li> <li>● Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.</li> </ul> |

#### Contenuti

- **La Prima guerra mondiale.**  
 Inizia la guerra  
 L'Italia divisa tra neutralità e interventismo  
 Le fonti : La propaganda a favore e contro la guerra  
 La Guerra nelle trincee e nel fronte interno  
 I fronti di guerra 1915-1916  
 La mobilitazione dell'economia e della società  
 La vittoria dell'Intesa  
 Le fonti: I Quattordici punti di Wilson  
 La Rivoluzione russa  
 Le fonti: dalle Tesi di aprile  
 La nascita dell'URSS  
 La difesa della Patria (art.52) Costituzione italiana
- **Documenti Scienza, tecnica e lavoro: *Le nuove micidiali armi***
- **Storia settoriale: Automazione e lavoro dal presente al futuro**

Compito/prodotto Pag.98

Dopo avere studiato le fasi e gli effetti della Grande guerra, gli studenti divisi in piccoli gruppi, dovranno ricercare su Internet immagini o video su uno dei seguenti aspetti della grande Guerra

-La nuova tecnologia bellica

-la vita di trincea

-le ferite di guerra

-il coinvolgimento delle masse.

Organizzare il materiale selezionato con power point( o altro programma per slideshow) e assegna a ogni slide una sintetica didascalia

**Verifica:** esposizione orale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.

### UDA n. 3: Il mondo dopo la guerra e la crisi del 1929

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. ore 2 a settimana

Periodo: gennaio

Competenze dell'asse culturale di riferimento G03: (*Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.*)

- 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.

Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

Competenze di cittadinanza:

- COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.
- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE.
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.

Conoscenze:

- Conoscere le conseguenze economiche e sociali della Grande Guerra.
- Conoscere i regimi autoritari che si affermano in Europa.
- Conoscere l'ascesa economica e politica degli Stati Uniti.
- Conoscere il crollo della Borsa di Wall Street e la grande depressione.
- Conoscere il *New Deal* di Roosevelt.

Abilità:

- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.
- Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.
- Individuare cause ed effetti degli eventi storici.
- Organizzare le informazioni.
- Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.

Evidenze:

- Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.
- Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto ed opera collegamenti con la storia settoriale.
- Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo-politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.
- Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.

|  |
|--|
| <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Economia, società e cultura nel dopoguerra.</b><br/>La crisi economica postbellica.<br/>La ricostruzione.<br/>Fermenti sociali e nuove ideologie</li> <li>● <b>Gli Stati Uniti e la crisi del 1929.</b><br/>Il dopoguerra negli USA<br/>Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita<br/>Il <i>Big Crash</i>.<br/>Il <i>New Deal</i> di Roosevelt<br/>Le ripercussioni della crisi in Europa.</li> <li>● <b>Fonti:</b> <i>Immagini della grande depressione</i></li> </ul> |
| <p>Compito/prodotto pag.126</p> <p>Gli studenti realizzeranno un manifesto o una presentazione multimediale che metta a confronto le principali caratteristiche dei “ruggenti”anni Venti e la Grande depressione</p> <p><b>Verifica:</b> esposizione orale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.</p>   |

| <b>UDA n. 4: L’Italia dal dopoguerra al fascismo</b>   |   |  |
|--|---|--|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)</p> <p>Tempi: n. ore 2 a settimana</p> <p>Periodo: febbraio/marzo</p>  |   |  |
| <p>Competenze dell’asse culturale di riferimento G03: (<i>Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>  |   |  |
| <p>Competenza Intermedia – Livello QNQ 4</p> <p>Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.</p>   |   |  |
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.</li> <li>● COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA’ DI IMPARARE AD IMPARARE.</li> <li>● COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.</li> </ul>   |   |  |
| <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la crisi economica e sociale postbellica.</li> <li>● Conoscere il biennio rosso.</li> <li>● Conoscere le tappe dell’ascesa politica di Mussolini.</li> <li>● Conoscere gli aspetti del regime e l’organizzazione dello Stato fascista.</li> <li>● Conoscere le vicende relative alla repubblica di Weimar.</li> <li>● Conoscere l’avvento del nazismo e le tappe della sua ascesa al potere.</li> <li>● Conoscere l’organizzazione dello Stato nazista e la propaganda.</li> </ul> | <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.</li> <li>● Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.</li> <li>● Individuare cause ed effetti degli eventi storici.</li> <li>● Cogliere le analogie e differenze fra gli eventi,</li> </ul> | <p>Evidenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.</li> <li>● Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto ed opera</li> </ul> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la persecuzione ebraica.</li> <li>● Conoscere l'alleanza con l'Italia fascista.</li> </ul> | <p>e individuare i fondamentali percorsi causativi e di sviluppo che li hanno generati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>● Organizzare le informazioni.</li> </ul> | <p>collegamenti con la storia settoriale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo-politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.</li> <li>● Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.</li> </ul> |
|---|---|---|

#### Contenuti

- **La crisi dello Stato liberale.**  
Le trasformazioni politiche nel dopoguerra  
La "vittoria mutilata" e le agitazioni sociali
- **L'ascesa del fascismo**  
Dai primi successi alla marcia su Roma  
Il governo Mussolini e il delitto Matteotti
- **Lo Stato totalitario**  
La fascistizzazione delle istituzioni  
La fascistizzazione della società  
La politica sociale ed economica
- **La politica estera e le leggi**  
La guerra in Etiopia e l'avvicinamento alla Germania  
Le leggi razziali

#### **Gli altri totalitarismi e le democrazie**

- La Germania da Weimar all'ascesa di Hitler
- Il Terzo reich
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- L'aggressività politica estera di Hitler
- L'URSS di Stalin
- Il terrore staliniano e i gulag
- **Documenti: Il discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925**  
Un nuovo strumento di propaganda : la radio  
Una politica antisemita
- Storiografia: La natura del fascismo**

Compito/prodotto pag.167 Ricercare su You Tube materiale dell'*stituto Luce sui seguenti argomenti*

*-La marcia su Roma*

*-La battaglia del grano*

*Le bonifiche*

*-L'architettura fascista*

*-La guerra d'Etiopia*

*Organizzare i materiali trovati suddividendoli per argomento e realizzare una breve scheda che contenga per ciascun video link, titolo, durata e breve sintesi.*

**Verifica:** esposizione orale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.

## UDA n. 5 : Dalla seconda guerra mondiale alla guerra fredda

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. ore 2 a settimana

Periodo: marzo

Competenze dell'asse culturale di riferimento G03: (*Allegato 1 Decreto 24 maggio 2018, n.92.*)

- 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.

Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

- Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.

Competenze di cittadinanza:

- COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.
- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE.
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.

Conoscenze:

- Conoscere i sistemi di alleanze e i motivi dell'entrata in guerra.
- Conoscere le fasi iniziali della guerra.
- Conoscere le vicende dell'allargamento del conflitto: i diversi fronti, le aree implicate e il coinvolgimento dei civili.
- Conoscere il piano nazista per la soluzione finale ebraica e la Shoah.
- Conoscere la caduta del fascismo in Italia e la Resistenza.
- Conoscere le fasi finali della guerra: le bombe atomiche sul Giappone e la fine del conflitto.
- Conoscere la contrapposizione fra le potenze vincitrici della guerra e la divisione in blocchi.
- Conoscere il piano Marshall e la divisione della Germania.
- Conoscere la NATO e il Patto di Varsavia.
- Conoscere la prima elaborazione di un progetto di unione europea.

Abilità:

- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.
- Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.
- Individuare cause ed effetti degli eventi storici.
- Cogliere le analogie e differenze fra gli eventi, e individuarne i fondamentali percorsi causativi e di sviluppo che li hanno generati.
- Saper argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.
- Organizzare le informazioni.

Evidenze:

- Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.
- Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto ed opera collegamenti con la storia settoriale.
- Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo-politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.
- Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.

Contenuti

- **La seconda guerra mondiale.**  
Dalla "guerra lampo alla controffensiva alleata  
La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale.  
La controffensiva degli alleati

|  |
|--|
| <p>Shoah e Resistenza<br/> Il crollo del fascismo e la resistenza in Italia<br/> La vittoria degli alleati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La guerra fredda.</b><br/> Il sistema bipolare<br/> Nuovi equilibri nell'Europa occidentale<br/> La Comunità economica europea.<br/> La caduta dei regimi comunisti<br/> Il muro di Berlino</li> <li>● <b>Documenti:</b> La demolizione di un uomo<br/> La bomba atomica, un'arma di distruzione totale<br/> La tragedia della Shoah</li> </ul> |
| <p>Compito/prodotto: Realizzazione contest ( disegni ,cartelloni, poesie, prodotti multimediali sulla Shoah)<br/> <b>Verifica:</b> esposizione orale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.</p>   |

| <b>UDA n. 7 : Decolonizzazione e Terzo Mondo</b>  |  |  |
|---|--|--|
| <p>UDA ORDINARIA (disciplinare)<br/> Tempi: n. ore 2 a settimana<br/> Periodo: aprile</p>   |  |  |
| <p>Competenze dell'asse culturale di riferimento G03: (<i>Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>   |  |  |
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.</li> <li>● COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE.</li> <li>● COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.</li> </ul>  |  |  |
| <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le fasi della lotta delle colonie per l'indipendenza.</li> <li>● Conoscere la posizione dei Paesi non allineati.</li> <li>● Conoscere la decolonizzazione in Asia: India e Indocina.</li> <li>● Conoscere la decolonizzazione in Africa: il Maghreb e l'Africa subsahariana.</li> <li>● Conoscere la lotta del Sudafrica contro l'apartheid.</li> <li>● Conoscere gli Usa e la guerra del Vietnam.</li> </ul> | <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.</li> <li>● Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.</li> <li>● Individuare cause ed effetti degli eventi storici.</li> <li>● Cogliere le analogie e differenze fra gli eventi, e individuarne i fondamentali percorsi causativi e di sviluppo che li hanno generati.</li> <li>● Saper argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>● Organizzare le informazioni.</li> </ul> | <p>Evidenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.</li> <li>● Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto ed opera collegamenti con la storia settoriale.</li> <li>● Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo-politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.</li> </ul> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.</li> </ul> |
| <b>Contenuti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La decolonizzazione.</b><br/>Il processo di decolonizzazione.<br/>L'indipendenza dell'India<br/>L'indipendenza nel sud-est asiatico<br/>La caduta degli imperi coloniali in Africa<br/>La questione arabo-israeliana<br/>Altre aree di tensione: Iran, Iraq, Afghanistan<br/>L'America latina tra dittatura e democrazie</li> <li>●</li> </ul> |  |  |
| <b>Compito/prodotto</b><br>Ogni studente dovrà preparare una scheda di approfondimento sui leader più celebri dell'indipendenza come Mandela o Gandhi o ancora Ho Chi Minh.<br><b>Verifica:</b> esposizione orale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.   |  |  |

| <b>UDA n. 8: L'Italia repubblicana</b>  |  |  |
|---|--|--|
| UDA ORDINARIA (disciplinare)<br>Tempi: n. ore 2 a settimana<br>Periodo: aprile/maggio   |  |  |
| <b>Competenze dell'asse culturale di riferimento G03: (Allegato I Decreto 24 maggio 2018, n.92.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>                                  |  |  |
| <b>Competenza Intermedia – Livello QNQ 4</b><br>Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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.  |  |  |
| <b>Competenze di cittadinanza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE.</li> <li>● COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE.</li> <li>● COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA.</li> </ul>  |  |  |
| <b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere gli elementi costitutivi della nascita della Repubblica italiana.</li> <li>● Conoscere le principali persistenze e i processi di trasformazione del secolo XX, in Italia, in Europa e nel mondo.</li> <li>● Conoscere le definizioni di miracolo economico.</li> <li>● Conoscere i termini: anni di piombo, referendum, compromesso storico.</li> </ul> | <b>Abilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati.</li> <li>● Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.</li> </ul> | <b>Evidenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio, in senso sincronico e diacronico, fatti, eventi storici, elementi strutturali affrontati e presentarli utilizzando il lessico specifico.</li> <li>● Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni,</li> </ul> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le agitazioni sociali, crisi del centrismo e nascita del centrosinistra.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare cause ed effetti degli eventi storici.</li> <li>● Cogliere e analizzare gli elementi costitutivi della nascita della Repubblica italiana e argomentare sugli elementi di continuità con il presente.</li> <li>● Saper argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>● Organizzare le informazioni.</li> </ul> | <p>individuando nessi causa/effetto ed opera collegamenti con la storia settoriale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere in vari contesti, le trasformazioni geo - politiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.</li> <li>● Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.</li> </ul> |
| <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>L'Italia Repubblicana.</b><br/>L'urgenza della ricostruzione<br/>La nascita della Repubblica italiana<br/>La stagione del centrismo<br/>Il boom economico, fermenti sociali e terrorismo<br/>La crisi del sistema dei partiti</li> <li>● <b>Le sfide del mondo attuale</b></li> <li>● <b>La globalizzazione</b></li> <li>● <b>Documenti:</b> <i>La nascita del sistema Sanitario Nazionale</i><br/>Il settore tessile e la moda<br/>La rivoluzione di internet</li> </ul> |   |   |
| <p>Compito/prodotto Pag.321 Laboratorio delle competenze<br/><b>Verifica:</b> esposizione orale. Attività scritte/orali per sviluppare le competenze.</p>  |   |   |

**AREA INDIRIZZO**  
**DESCRIZIONE SCHEDE INSEGNAMENTI**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ASSE CULTURALE          | SCIENTIFICO TECNOLOGICO   |
| INSEGNAMENTO            | TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI                                     |
| Docente:                | Leoluca La Gamba Vincenzo Palmierino Fossella                             |
| Libro di testo adottato | Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni "Marco Managuto" editrice San Marco |

**UDA n. 1: Sollecitazioni semplici e composte (Flesso-torsione)**

UDA ORDINARIA

Competenze dell'area d'Indirizzo: (Allegato 2D - Decreto 24 maggio 2018, n.92.)

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

- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

**Competenze correlate riferite all'area generale (Allegato 1):**

- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

Discipline concorrenti: Matematica, Tecnologie Tecniche di Installazioni Manutenzione e Diagnostica

Competenze di cittadinanza:

- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire e interpretare l'informazione

Conoscenze:

- Sollecitazioni semplici e composte.
- Equilibrio statico e dinamico di corpi e sistemi vincolati.
- Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni.
- Dimensionamento e scelta dei parametri di organi meccanici.
- Individuare gli effetti di forze e momenti sugli organi meccanici e riconoscere le cause che contribuiscono all'usura, fatica e rottura degli stessi

Abilità:

- Individuare gli effetti di forze e momenti sugli organi meccanici e riconoscere le cause che contribuiscono all'usura, fatica e rottura degli stessi.
- Individuare i componenti di un sistema, sulla base della loro funzionalità.
- Verificare la corrispondenza del funzionamento delle macchine alle norme e

Evidenze:

- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalle normative per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali si cura la manutenzione.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel

|  |                               |   |
|--|-------------------------------|---|
|  | alle condizioni di prescritte | montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite |
| <b>Contenuti:</b> Verifica di resistenza e criteri di resistenza dei materiali utilizzati  |                               |   |
| <b>Compito di realtà:</b> Esecuzione di alberi alle macchine utensili tradizionali e al CNC dopo lo studio su disegni eseguiti con AUTOCAD 2D e 3D. Analisi dello stato tensionale e della verifica di resistenza. |                               |   |

## UDA n. 2: Lavorazioni alle macchine utensili

### UDA ORDINARIA

Competenze dell'area d'Indirizzo: (*Allegato 2D - Decreto 24 maggio 2018, n.92.*)

- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

**Competenze correlate riferite all'area generale (Allegato 1):**

- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Discipline concorrenti: Matematica, Tecnologie Tecniche di Installazioni Manutenzione e Diagnostica, TEA

Competenze di cittadinanza:

- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meccanica di formazione del truciolo.</li> <li>• Materiali e geometria degli utensili.</li> <li>• Struttura e funzionamento delle macchine utensili.</li> <li>• Parametri tecnologici delle lavorazioni per asportazione di truciolo.</li> <li>• Lavorazioni d'officina (tornitura, fresatura e foratura).</li> <li>• Finitura delle superfici (alesatura e rettifica).</li> <li>• Principi di funzionamento e utilizzazione degli strumenti di lavoro e degli utensili d'officina.</li> </ul> | <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere impostare i principali parametri al tornio in funzione dei materiali da lavorare e degli utensili utilizzati.</li> <li>• Controllare il pezzo finito che rispetti le dimensioni nominali.</li> <li>• Saper individuare le dimensioni funzionali e quelle secondarie del pezzo sul disegno.</li> </ul> | <p><b>Evidenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</li> <li>• Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla</li> </ul> |
|---|--|--|

|   |  |                                   |
|---|--|-----------------------------------|
|   |  | struttura/funzione organizzativa. |
| <b>Contenuti:</b> Lavorazioni d'officina: tornitura, fresatura, foratura.                           |  |                                   |
| <b>Compito di realtà:</b> costruzione di alberi e componenti meccanici pronti per essere assemblati |  |                                   |

### UDA n. 3: Automazione a fluido

#### UDA ORDINARIA

Competenze dell'area d'Indirizzo: (*Allegato 2D - Decreto 24 maggio 2018, n.92.*)

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto

**Competenze correlate riferite all'area generale (Allegato 1):**

- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

Discipline concorrenti: Matematica, Tecnologie Tecniche di Installazioni Manutenzione e Diagnostica, TEA

Competenze di cittadinanza:

- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi

Conoscenze:

- Produzione e condizionamento dell'aria compressa.
- Schemi logici e funzionali di sistemi, apparati e impianti pneumatici.
- Funzionamento dei circuiti pneumatici.
- Schemi logici e funzionali di sistemi, apparati e impianti elettropneumatici.
- Funzionamento dei circuiti elettropneumatici.

Abilità:

- Progettare sistemi d'automazione industriale a fluido.
- Individuare i componenti di un sistema, sulla base della loro funzionalità.
- Interpretare disegni e schemi di impianti e apparati pneumatici ed elettropneumatici.
- Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni.

Evidenze:

- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste

|  |
|--|
| <b>Contenuti:</b> Schemi logici e funzionali di sistemi, apparati e impianti elettropneumatici |
| <b>Compito di realtà:</b> Utilizzo di pannelli di pneumatica ed elettropneumatica              |

### UDA n. 4: Macchine a controllo numerico

UDA ORDINARIA

Competenze dell'area d'Indirizzo: *(Allegato2D - Decreto 24 maggio 2018, n.92.)*

- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti
  - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
  - Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

**Competenze correlate riferite all'area generale (Allegato 1):**

- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Discipline concorrenti: Tecnologie Tecniche di Installazioni Manutenzione e Diagnostica, TEA

Competenze di cittadinanza:

- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi

Conoscenze:

- Componenti essenziali di una macchina a controllo numerico.
- Magazzini ed utensili.
- Controllo numerico con programmazione
- Cicli di tornitura e fresatura

Abilità:

- Sapere confrontare una macchina utensile tradizionale ed una a CNC.
- Sapere sviluppare le funzioni preparatorie (G) e le funzioni miscellanee (M).

Evidenze:

- Sapere sviluppare semplici programmazioni guidate di controllo numerico.
- Saper effettuare simulazioni ed esecuzioni del CNC

**Contenuti:** Linguaggio macchina CNC in laboratorio funzioni G ed M

**Compito di realtà:** Costruzioni di particolari meccanici al CNC: alberi con smussi e raccordi

### UDA n. 5: Automazione industriale

UDA ORDINARIA

Competenze dell'area d'Indirizzo: *(Allegato2D - Decreto 24 maggio 2018, n.92.)*

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto

**Competenze correlate riferite all'area generale (Allegato 1):**

- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Discipline concorrenti: TEA, TTIMD, MATEMATICA

**Competenze di cittadinanza:**

- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi

**Conoscenze:**

- Proprietà dei trasduttori.
- Trasduttori di posizione e velocità.
- Sensori di prossimità.
- Motori elettrici.
- Cinematica e applicazioni dei robot.

**Abilità:**

- Scegliere sensori e trasduttori in base alle caratteristiche e alle esigenze.
- Valutare le prestazioni degli attuatori elettrici.
- Determinare le condizioni di funzionamento di un motore elettrico.
- Valutare le potenzialità dei robot in base alle caratteristiche cinematiche

**Evidenze:**

- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste

**Contenuti:** Cinematica dei robot

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ASSE CULTURALE          | <b>scientifico-tecnologico</b>  |
| INSEGNAMENTO            | <b>Tecnologie e tecn. di inst. e manutenz. di diagnostica</b>   |
| Docente:                | Muto Michele  |
| Libro di testo adottato | <b>Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione</b><br>editore HOEPLI (EDIZIONE BLU vol. 2) Autori: S. Pilone, P. Bassignana, G. Furxhi, M. Liverani, A. Pivetta. C. Piviotti |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>UDA n. 1: RICHIAMI DEGLI ARGOMENTI AFFRONTATI NEL CORSO DEGLI ANNI PRECEDENTI</b>  |   |   |
| UDA ORDINARIA (disciplinare)<br>Tempi: n. 40 ore<br>Periodo: SETTEMBRE-OTTOBRE  |   |   |
| Competenze dell'asse culturale di riferimento: (Allegato2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.) Asse scientifico Tecnologico<br><b>Competenza in uscita n 1:</b> <i>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</i><br><b>Competenza in uscita n 2:</b> <i>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</i><br><b>Competenza in uscita n 3 :</b> <i>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</i><br><b>Competenza in uscita n 4:</b> <i>Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</i><br><b>Competenza in uscita n 5:</b> <i>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento</i> |   |   |
| Competenza Intermedia – Livello QNQ 4   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</li> <li>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</li> <li>Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti</li> <li>Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente</li> <li>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento</li> </ul> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>   |   |   |
| Discipline concorrenti:<br>Tecnologia meccanica applicata ( TMA); Matematica ; Tecnologia e Tecnica (TTDM); Inglese. Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni  |   |   |
| Conoscenze:   | Abilità:  | Evidenze:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>delle competenze già acquisite negli anni precedenti sui Sistemi di Misura.</li> <li>Comprendere gli elementi di impiantistica termica di cinematica, dinamica energia e potenza .</li> <li>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</li> <li>Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti</li> <li>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti</li> <li>Interpretare le condizioni di funzionamento di semplici dispositivi e impianti indicate in schemi e disegni</li> <li>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</li> <li>Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità e manutenzione di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici.</li> <li>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione correttamente la terminologia specifica.</li> <li>• Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. Procedure e tecniche di interventi in sicurezza</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</li> <li>• Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità</li> <li>• Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.</li> <li>• Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro;</li> <li>• utilizzo, dei contesti operativi, e i metodi e gli strumenti di misura.</li> </ul> | <p>particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> |
| <p><b>Contenuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami di matematica elementare, costruzione di un grafico .Dispositivi elettrici - elettronici Batterie, Resistenze, Condensatori, Induttanze, Interruttori. Sistema trifase</li> <li>• Macchine elettriche, trasformatore ,Motori asincroni, in cc. Alimentatori convertitori, Rifasamento industriale . Richiami generali sulla conoscenza di componenti e principi di funzionamento dei sistemi di comando semplici nelle macchine del settore.</li> </ul> |   |  |
| <p><b>Compito/prodotto</b><br/>Circuiti elettrici trifasi e monofase, Riconoscere i le macchine elettriche il moto, la potenza, Calcolare i parametri utilizzati e dei sistemi elettrici e meccanici, Prove di laboratorio per il rilievo delle caratteristiche e parametri dei componenti di sistemi industriali</p>   |   |  |

## UDA N. 2 METODICHE DI RICERCA E DIAGNOSTICA DEI GUASTI

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n.45 ore

Periodo: Dicembre - Gennaio

Competenze dell'asse culturale di riferimento: *(Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.)* Asse scientifico Tecnologico

**Competenza in uscita n 1:** *Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.*

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

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

**Competenza in uscita n 4:** *Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.*

**Competenza in uscita n 5:** *Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento*

Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento, operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Discipline concorrenti: Tecnologia meccanica applicata ( TMA); Matematica ; Tecnologia e Tecnica (TTIDM); Inglese. Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale:</b> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> <li>• <b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:</b> Individuare collegamenti e relazioni.- Acquisire e interpretare l'informazione.- Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare.- Progettare. – Risolvere problemi</li> <li>• <b>Competenza in materia di cittadinanza:</b> Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando</li> <li>• <b>Competenza imprenditoriale:</b> Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</li> </ul> |  |  |
| <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere gli elementi di impiantistica termica di cinematica, dinamica energia e potenza .</li> <li>• Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</li> <li>• Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti</li> <li>• Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</li> <li>• Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione correttamente la terminologia specifica. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. Procedure e tecniche di interventi in sicurezza</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti, Interpretare le condizioni di funzionamento di semplici dispositivi e impianti indicate in schemi e disegni Consultare i manuali tecnici di riferimento. Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.</li> <li>• Verificare l'affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</li> <li>• Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità</li> <li>• Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.</li> <li>• Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro;</li> <li>• utilizzo, dei contesti operativi, e i metodi e gli strumenti di misura.</li> </ul> | <p>Evidenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità e manutenzione di apparecchiature e impianti.</li> <li>• Individuare i componenti che costituiscono il sistema, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.</li> </ul> |
| <p>Contenuti</p> <p>Montaggio di apparecchiature elettriche, elettroniche , meccaniche. Misura di potenza attiva reattiva monofase e trifase di motori e trasformatori, Inserzione Aron, Sistema di distribuzione TT, TM, TT Sistemi di categoria (0, I, II, III) Bt, MT, AT Impianto di terra Dimensionamento di un impianto di terra di un complesso industriale. Dimensionamento linee elettriche, calcolo della sezione con I Metodi DV%, DP% e dimensionamento dei sistemi di protezione. Dimensionamento impianto fotovoltaico e manutenzione</p> <p>Disegni e schemi elettrico, elettronico, termico</p>   |  |  |
| <p>Compito/prodotto</p> <p>Scelte ed impiego della manutenzione Valutazione causa effetti applicati ad impianti elettrico-elettronico-meccanico. Tabella sui cavi, interruttori e quelle relativi al calcolo delle potenze</p>  |  |  |

**UDA n. 3: SICUREZZA, SOSTITUZIONE E RIMONTAGGIO DI APPARECCHIATURE E IMPIANTI. COMPILAZIONE DEI DOCUMENTI DI COLLAUDO.**

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 35 ore Periodo: febbraio - Marzo

Competenze dell'asse culturale di riferimento: (Allegato2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.) Asse scientifico Tecnologico

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

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

**Competenza in uscita n 4:** *Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.*

**Competenza in uscita n 5:** *Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento*

Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Collaborare alle attività di verifica.
- Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Discipline concorrenti:

Tecnologia meccanica applicata (TMA); Matematica ; Tecnologia e Tecnica (TTDM); Inglese. Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni

Competenze di cittadinanza:

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni.- Acquisire e interpretare l'informazione.- Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare.- Progettare. – Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- **Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

Conoscenze:

- Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti
  - Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.
  - Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione correttamente la terminologia specifica.
- Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.

Abilità:

- Interpretare le condizioni di funzionamento di semplici dispositivi e impianti indicate in schemi e disegni
- Consultare i manuali tecnici di riferimento.
- Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.
- Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità
- Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.

Evidenze:

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi facenti uso di dispositivi e macchine elettriche.
- Calcolare e dimensionare quadri elettrici e termici
- Saper utilizzare le Norme di settore e le sue applicazioni

|  |   |  |
|--|---|--|
| Procedure e tecniche di interventi in sicurezza  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro;</li> <li>• utilizzo, dei contesti operativi, e i metodi e gli strumenti di misura.</li> </ul> |  |
| <b>Contenuti</b><br>Smontaggio di componenti meccanici e di macchine elettriche, Smontaggio di motore asincrono e ricerca guasti. Struttura e componenti degli impianti elettrici Caratteristiche tecniche di componenti e apparati elettrici. Documenti di certificazione collaudo e sua modalità. Quadri elettrici industriali calcolo degli interruttori, schemi elettrici e loro manutenzione. Elementi sul PLC e programmazione robotica circuiti di potenza, e schema funzionale. Potenza assorbita, perdite e rendimento di un motore trifase schema di impianti termici. |   |  |
| <b>Compito/prodotto</b><br>Principio di funzionamento dei PLC e uso nel campo industriale. Azionamento di dispositivi elettrici Individuazione delle caratteristiche di un dispositivo disegno di un quadro elettrico industriale.   |   |  |

**- UDA N. 4 AFFIDABILITÀ, METODI DI MANUTENZIONE, CONTABILITÀ GENERALE  
CONTRATTO DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 60 ore

Periodo: Marzo-Aprile - Maggio-Giugno

Competenze dell'asse culturale di riferimento: (*Allegato2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.*) Asse scientifico Tecnologico

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

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

**Competenza in uscita n 4:** *Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.*

**Competenza in uscita n 5:** *Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento*

Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Collaborare alle attività di verifica.
- Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Discipline concorrenti: Tecnologia meccanica applicata ( TMA); Matematica ; Tecnologia e Tecnica (TTDM); Inglese Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni.

Competenze di cittadinanza:

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza personale</b>, sociale e capacità di imparare a imparare: Individuare collegamenti e relazioni.- Acquisire e interpretare l'informazione.- Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare.- Progettare. – Risolvere problemi</li> <li>• <b>Competenza in materia di cittadinanza</b>: Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando</li> <li>• <b>Competenza imprenditoriale</b>: Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</li> </ul> |  |  |
| <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere gli elementi di impiantistica termica di cinematica, dinamica energia e potenza .</li> <li>• Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</li> <li>• Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti</li> <li>• Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</li> <li>• Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione correttamente la terminologia specifica.</li> <li>• Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. Procedure e tecniche di interventi in sicurezza progetto</li> </ul>  | <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti</li> <li>• Interpretare le condizioni di funzionamento di semplici dispositivi e impianti indicate in schemi e disegni</li> <li>• Consultare i manuali tecnici di riferimento.</li> <li>• Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</li> <li>• Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità</li> <li>• Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.</li> <li>• Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro;</li> <li>• utilizzo, dei contesti operativi, e i metodi e gli strumenti di misura elettrico elettronici</li> </ul> | <p>Evidenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo un piano di manutenzione</li> <li>• Collaborare alle attività di manutenzione e rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</li> <li>• Redigere un computo metrico</li> <li>• Analizzare e commentare i preventivi effettuati sulla manutenzione e rappresentarli graficamente</li> <li>• Garantire e calcolo dell'affidabilità di un sistema e di un impianto</li> </ul> |
| <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire un piano di manutenzione, Procedure di manutenzione, Tipologie contrattuali di manutenzione, Contratti di manutenzione europei, Progettazione di un impianto elettrico- termico - meccanico e simulazione guasti impianto elettrico complesso, Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione, Tele manutenzione, Computo metrico estimativo</li> </ul>  |  |  |
| <p>Compito/prodotto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computo metrico verifiche e prove di laboratorio, Realizzazione di circuiti digitali, Computo metrico estimativo, Diagramma di Gantt Capitolati, certificazione di conformità, dichiarazione per impianti elettrici e idraulici, condizionamento, Diagnosi , Affidabilità</li> </ul>  |  |  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ASSE CULTURALE          | <b>SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>  |
| INSEGNAMENTO            | <b>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONE</b>   |
| Docente:                | VALLONE BASILIO   |
| Libro di testo adottato | Nuovo laboratori e tecnologici ed esercitazione editore HOEPLI aut. L. CALIGARIS, S. FAVA, C. TOMASELLO, B. CASELLA, M. SABARINO, C.CALIGARIS |

### UDA n. 1 CIRCUITI ELETTRICI

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 20 ore

Periodo: DICEMBRE/GENNAIO

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:** (Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.) Asse scientifico Tecnologico

**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

**Competenza in uscita n° 3:** Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Realizzazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

**Competenza in uscita n° 5:** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

#### Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

C1-5 Esaminare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività di laboratorio.

C2-5 Realizzare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3-5 Effettuare le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.

#### Discipline concorrenti:

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni (L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.), Matematica e Inglese. Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A);

#### Competenze di cittadinanza:

- Competenza digitale:

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

- **Competenza personale**, imparare a imparare: Individuare collegamenti e relazioni.

Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. - Risolvere problemi. Lavorare in gruppo.

- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del problema.

- **Competenza imprenditoriale:** Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere i vari tipi circuiti.</li> <li>-Conoscere la differenza tra un circuito semplice e un circuito con diodi raddrizzatore.</li> </ul>  | <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare impianti per diagnosticare guasti.</li> <li>• Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un alimentatore.</li> </ul> | <p><b>Evidenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità e manutenzione di apparecchiature e impianti.</li> <li>• Individuare i componenti che costituiscono il sistema, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contenuti</b></li> <li>• Visualizzazione con oscilloscopio della forma d'onda di circuiti con diodi. Circuiti con resistenze e componenti discreti.</li> <li>• Il ponte di Greatz. Partitore di tensione. Circuiti stabilizzatori , Classificazione dei diodi.</li> <li>• Visualizzazione con oscilloscopio dei valori medi ed efficaci di segnali alternati e continue. Raddrizzatore a semplice semionda. Raddrizzatore a doppia semionda. Circuito raddrizzatore stabilizzati e non stabilizzati.</li> </ul> |  |   |
| <p><b>Compito/prodotto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scelte ed impiego dei raddrizzatori nei circuiti elettrici Valutazione dei valori medi dei parametri sinusoidali. Scelta degli alimentatori in base al campo di utilizzo e alle loro caratteristiche.</li> <li>• Realizzazione di un alimentatore stabilizzato 12 /5 V. Ricerca guasti possibili e collaudo di circuiti elettrici ..</li> </ul>  |  |   |

| <b>UDA n. 2 RICERCA GUASTI DISP.ELET. /ELETTRONICI</b>  |
|---|
| <p><b>UDA ORDINARIA (disciplinare)</b></p> <p>Tempi: n. 30 ore</p> <p>Periodo: FEBBRAIO/MARZO</p>   |
| <p><b>Competenze dell'asse culturale di riferimento:</b> (<i>Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.</i>) Asse scientifico Tecnologico</p> <p><b>Competenza in uscita n° 1:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 2:</b> Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore</p> <p><b>Competenza in uscita n° 3:</b> Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 4:</b> Collaborare alle attività di verifica. Realizzazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 5 :</b> Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento</p> |
| <p><b>Competenza Intermedia – Livello QNQ 4</b></p> <p>C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</p> <p>C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p>C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.</p> <p>C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.</p>   |
| <p><b>Discipline concorrenti:</b></p>   |

**Competenze di cittadinanza:**

- Competenza digitale: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare: Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l’informazione.- Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi
- Competenza in materia di cittadinanza: Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- Competenza imprenditoriale: Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

**Conoscenze:**

- Dispositivi variabili di processo.
- Comprendere l’utilità e la funzione in una catena di acquisizione.
- Conoscere i vari tipi di guasti e difetti.
- Comprendere e utilizzare correttamente la terminologia dei guasti.
- Comprendere la funzione in una linea di acquisizione dati.

**Abilità:**

- Analizzare impianti per diagnosticare guasti
- Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro;
- Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema.

**Evidenze:**

- alla sicurezza nei luoghi di Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità e manutenzione di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione lavoro.

**Contenuti**

- Guasti e difetti. Caratteristiche dei difetti. L’albero dei guasti.

**Compito/prodotto**

Riconoscere i guasti e i difetti individuando i parametri statici, i parametri dinamici confrontandoli con le condizioni ambientali di funzionamento dei dispositivi a da analizzare.

**UDA n. 3 MOTORI AC/DC**

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n.15 ore

Periodo: MARZO

**Competenze dell’asse culturale di riferimento:** *(Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.)*

Asse scientifico Tecnologico

**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

**Competenza in uscita n° 3:** Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria,

degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Realizzazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

**Competenza in uscita n° 5 :** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

**Competenza Intermedia – Livello QNQ 4**

C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.

**Discipline concorrenti:**

Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A); Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni ( L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.)

**Competenze di cittadinanza:**

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Competenze. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- **Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

**Conoscenze:**

- Potenza e rendimento di motore. La Direttiva macchine.
- Potenza e rendimento di un motore monofase.

**Abilità:**

- Consultare i manuali tecnici di riferimento.
- Scegliere e utilizzare i più comuni motori.
- Pianificare e organizzare le attività. Scegliere e utilizzare i motori in dc.

**Evidenze:**

-Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi facenti uso di macchine elettriche.

**Contenuti**

- Aspetti costruttivi dei motori in dc. Circuito equivalente del motore. Aspetti costruttivi di un motorino d'avviamento di un'auto. Circuito equivalente di un motore. Misura della potenza assorbita di un motore.

**Compito/prodotto**

- Ricerca guasti su un motorino d'avviamento d'auto. Misura della potenza a vuoto del motore monofase.

**UDA n. 4 ARDUINO UNO**

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 10 ore

Periodo: APRILE

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:** (*Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.*) Asse scientifico Tecnologico**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore**Competenza in uscita n° 3:** Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.**Competenza in uscita n° 5 :** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento**Competenza Intermedia – Livello QNQ 4**

C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.

**Discipline concorrenti:**

Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A); Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni ( L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.).

**Competenze di cittadinanza:**

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico,; rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando

**Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.-

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Conoscenze:</b><br>-Le basi della programmazione<br>-Schede di programmazione semplici. Schede open /source. Il linguaggio di programmazione. | <b>Abilità:</b><br>- Raccogliere tutte le informazioni sulla programmazione<br>- Progettare un'automazione domestica.<br>- Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari costruttivi. | <b>Evidenze:</b><br>– Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività<br>– Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore. |
|--|---|---|

|   |
|---|
| <p><b>Contenuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introduzione alla programmazione base.</li> <li>– Assemblaggio dei componenti</li> </ul>   |
| <p><b>Compito/prodotto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Linguaggi semplici di programmazione. Requisiti minimi di programmazione. Conoscenza base di Arduino. Prototipi con Arduino uno.</li> </ul> |

**UDA n. 5 IMPIANTI ELETTRICI CIVILI E INDUSTRIALI**

UDA ORDINARIA (disciplinare)  
 Tempi: n. 10 ore  
 Periodo: MAGGIO

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:** (*Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.*) Asse scientifico Tecnologico

**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

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

**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

**Competenza in uscita n° 5 :** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

**Competenza Intermedia – Livello QNQ 4**

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
  - Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
  - Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
  - Collaborare alle attività di verifica.
  - Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

**Discipline concorrenti:**  
 Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A); Laboratorio Tecnologico e Esercitazioni ( L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.).

**Competenze di cittadinanza:**

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, : rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza in materia di cittadinanza:</b> Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando</li> <li>• <b>Competenza imprenditoriale:</b> Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.-</li> </ul> |   |  |
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Segni grafici per impianti elettrici per civili abitazioni.</li> <li>– Principio di funzionamento e apparati elettrici.</li> <li>– Dai Relè ai contattori.</li> <li>– Gli schemi di montaggio/ funzionali /unifilare.</li> <li>– Apparecchi di comando, prese e condutture.</li> <li>– Sicurezza nei luoghi di lavoro.</li> </ul>  | <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse.</li> <li>– Nozioni di base dell'impianto da incasso. Utilizzare le norme di riferimento degli impianti elettrici. Collegare e dimensionare i dispositivi di sicurezza negli impianti elettrici .</li> </ul> | <p><b>Evidenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.</li> <li>– Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e ed economicamente correlati alle richieste.</li> </ul> |
| <p><b>Contenuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riferimenti tecnico/normativi . Realizzazione di impianti civili e industriali. Guida per l'integrazione nell'edificio residenziale degli impianti elettrici. Dimensionare una linea elettrica .</li> </ul>  |   |  |
| <p><b>Compito/prodotto</b></p> <p>Apparecchi di comando per uso domestico e similare. Realizzazione su pannello didattico di impianti elettrici per civili abitazioni. Dispositivi di sicurezza negli impianti elettrici.</p>   |   |  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ASSE CULTURALE          | <b>SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>  |
| INSEGNAMENTO            | <b>TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</b>  |
| Docente:                | <b>ANTONIETTA BARBIERI (VALLONE BASILIO)</b>  |
| Libro di testo adottato | Corso di Tecnologie Elettriche-Elettroniche e applicazioni/principi di elettrotecnica - elettronica di segnale Hoepli Autori: A. Gallotti, A. Rondinelli, D.Tommasi |

## UDA n. 1: SENSORI E TRASDUTTORI

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 30 ore

Periodo: OTTOBRE- NOVEMBRE-DICEMBRE

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:** (Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.) Asse scientifico Tecnologico

**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

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

**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

**Competenza in uscita n° 5 :** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

### Competenza Intermedia – Livello QNQ 4

C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.

### Discipline concorrenti:

Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A); Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni ( L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.), Matematica e Inglese.

### Competenze di cittadinanza:

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- **Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici elettronici e fluidici</li> <li>– Procedure operative di installazione di apparati e impianti</li> <li>– Applicazione di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature</li> <li>– Direttive e protocollo delle prove di laboratorio</li> <li>– Normativa sulla certificazione dei prodotti e marchio di qualità</li> <li>– Procedure operative di assemblaggio di vari tipologie di componenti e apparecchiature</li> </ul> | <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità</li> <li>– Individuare i componenti , strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescenti con le caratteristiche adeguate</li> <li>– Verificare affidabilità , disponibilità manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita</li> <li>– Effettuare prove di laboratori attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità</li> </ul> | <p><b>Evidenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprendere l'importanza dei trasduttori nel sistema di acquisizione e controllo</li> <li>– Conoscere il funzionamento dei diversi tipi di sensori e di trasduttori</li> </ul> |
| <p><b>Contenuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensori e trasduttori. Caratteristiche dei trasduttori. Fine corsa e sensori di posizione.</li> <li>– Sensori di temperatura e di luce.</li> </ul>   |   |   |
| <p><b>Compito/prodotto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riconoscere le caratteristiche dei trasduttori individuando i parametri statici, i parametri dinamici confrontandoli con le condizioni ambientali di funzionamento.</li> <li>– Riconoscere i vari tipi di trasduttore: NTC, termocoppie, encoder ottici e magnetici</li> <li>– Calcolare i parametri utilizzati nella scelta di un trasduttore.</li> </ul>  |   |   |

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 20 ore

Periodo: Dicembre - Gennaio

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:** (Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.) Asse scientifico Tecnologico

**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

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

**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

**Competenza in uscita n° 5 :** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

**Competenza Intermedia – Livello QNQ 4**

C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.

**Discipline concorrenti:**

Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A); Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni ( L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.), Matematica e Inglese.

**Competenze di cittadinanza:**

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione.- Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- **Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

**Conoscenze:**

- Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici elettronici e fluidici
- Procedure operative di installazione di apparati e impianti
- Applicazione di calcolo delle

**Abilità:**

- Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità
- Individuare i componenti , strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescenti con le caratteristiche adeguate
- Verificare affidabilità ,

**Evidenze:**

- Funzionamento di un alimentatore
- L'importanza e utilizzo dei raddrizzatori

|  |   |  |
|--|---|--|
| probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature<br>– Direttive e protocollo delle prove di laboratorio<br>– Normativa sulla certificazione dei prodotti e marchio di qualità<br>– Procedure operative di assemblaggio di vari tipologie di componenti e apparecchiature | disponibilità manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita<br>– Effettuare prove di laboratori attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità |  |
| <b>Contenuti</b><br>– Classificazione dei raddrizzatori. Valori medi ed efficaci di alcune onde alternate.<br>– Raddrizzatore a semplice semionda. Raddrizzatore a doppia semionda. Alimentatori lineari non stabilizzati e stabilizzati.  |   |  |
| <b>Compito/prodotto</b><br>– Scelte ed impiego dei raddrizzatori nei circuiti elettrici. Valutazione dei valori medi dei parametri sinusoidali. Scelta degli alimentatori in base al campo di utilizzo e alle loro caratteristiche.  |   |  |

| <b>UDA n. 3: MOTORE ASINCRONO TRIFASE/TRASFORMATORE</b>   |
|---|
| UDA ORDINARIA (disciplinare)<br>Tempi: n.15 ore<br>Periodo: Febbraio-Marzo  |
| <b>Competenze dell'asse culturale di riferimento:</b> <i>(Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.)</i> Asse scientifico Tecnologico<br><b>Competenza in uscita n° 1:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.<br><b>Competenza in uscita n° 2:</b> Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore<br><b>Competenza in uscita n° 3:</b> Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.<br><b>Competenza in uscita n° 4:</b> Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.<br><b>Competenza in uscita n° 5 :</b> Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento |
| <b>Competenza Intermedia – Livello QNQ 4</b><br>C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.<br>C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.<br>C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.<br>C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.<br>C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.  |
| <b>Discipline concorrenti:</b>  |

**Competenze di cittadinanza:**

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Competenze. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. – Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- **Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

**Conoscenze:**

- Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici elettronici e fluidici
- Procedure operative di installazione di apparati e impianti
- Applicazione di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature
- Direttive e protocollo delle prove di laboratorio
- Normativa sulla certificazione dei prodotti e marchio di qualità
- Procedure operative di assemblaggio di vari tipologie di componenti e apparecchiature

**Abilità:**

- Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità
- Individuare i componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescenti con le caratteristiche adeguate
- Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita
- Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità

**Evidenze:**

- Comprendere il principio di funzionamento di un motore asincrono trifase e saper ricavare e giustificare i circuiti equivalenti nelle diverse modalità di funzionamento.
- Conoscere le tecniche di avviamento di un motore

**Contenuti**

- Aspetti costruttivi del motore asincrono trifase.
- Motore con rotore a gabbia di scoiattolo e con rotore ad anelli.
- Circuito equivalente del motore asincrono trifase.
- Potenza assorbita, perdite, potenza resa e rendimento di un motore asincrono trifase.
- Aspetti costruttivi di un trasformatore trifase.
- Prova a vuoto, prova di carico e prova in corto circuito di un trasformatore trifase.
- Circuito equivalente di un trasformatore trifase.
- Potenza assorbita, perdite e rendimento di un trasformatore trifase.

**Compito/prodotto**

- Il controllo del movimento del motore asincrono
- Azionamento del motore asincrono con il carico termico e funzionamento dei motori auto-frenanti
- Individuazione delle caratteristiche di un trasformatore per alimentare un circuito.
- Individuazione delle perdite di un trasformatore.

**UDA n. 4: IL PLC (CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE)**

UDA ORDINARIA (disciplinare)

Tempi: n. 15 ore

Periodo: Marzo-Aprile - Maggio

**Competenze dell'asse culturale di riferimento:** (Allegato 2D Decreto 24 maggio 2018, n.92.) Asse scientifico Tecnologico**Competenza in uscita n° 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.**Competenza in uscita n° 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore**Competenza in uscita n° 3:** Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.**Competenza in uscita n° 4:** Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.**Competenza in uscita n° 5 :** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento**Competenza Intermedia – Livello QNQ 4**

C1-5 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

C2-5 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3-5 Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4-5 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

C5-5 Gestire le scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento.

**Discipline concorrenti:**

Tecnologia meccaniche e applicazioni (T.M.A); Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni ( L.T.E.) ; Tecnologia e Tecniche di Installazione e di Manutenzione e di Diagnostica (T.T. I.D.M.), Matematica e Inglese.

**Competenze di cittadinanza:**

- **Competenza digitale:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione. Agire in modo autonomo e responsabile. - Collaborare e partecipare. Progettare. Risolvere problemi
- **Competenza in materia di cittadinanza:** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando
- **Competenza imprenditoriale:** Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.- Acquisire consapevolezza delle diversità culturali e linguistiche, correlando i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.

**Conoscenze:**

- Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici

**Abilità:**

- Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità

**Evidenze:**

- Elementi focali del PLC.
- Principio di

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>elettronici e fluidici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Procedure operative di installazione di apparati e impianti</li> <li>– Applicazione di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature</li> <li>– Direttive e protocollo delle prove di laboratorio</li> <li>– Normativa sulla certificazione dei prodotti e marchio di qualità</li> <li>– Procedure operative di assemblaggio di vari tipologie di componenti e apparecchiature</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Individuare i componenti , strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescenti con le caratteristiche adeguate</li> <li>– Verificare affidabilità , disponibilità manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita</li> <li>– Effettuare prove di laboratori attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità</li> </ul> | <p>funzionamento e apparati di ingresso e uscita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dai Relè ai PLC.</li> <li>– Gli schemi ladder.</li> </ul> |
| <p><b>Contenuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introduzione alla stampa 3D</li> <li>– Realizzazione dei muri perimetrali, dei divisori e degli infissi.</li> <li>– Assemblaggio dei componenti</li> </ul>   |   |  |
| <p><b>Compito/prodotto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli effetti della retroazione di un sistema per controllare l'uscita e intervenire sui disturbi.</li> <li>- Funzionamento del PLC e l'impostazione della programmazione con schemi ladder.</li> </ul>   |   |  |

| <b>EDUCAZIONE CIVICA</b>  |                                    |  |  |  |
|---|------------------------------------|--|--|--|
| <b>ARGOMENTO ORE</b>  | <b>Nuclei concettuali</b>          | <b>Competenze</b><br>(allegato C linee guida Ed. civica)                       | <b>Abilità</b>   | <b>Conoscenze</b>                          |
| La green economy<br>2 ore   | Sviluppo economico e sostenibilità | Comprendere l'importanza della crescita economica nel rispetto dell'ecosistema | Adozione di comportamenti tali da rispettare l'ambiente la sicurezza e la salute dei cittadini | Elementi fondamentali previste dalla legge |
| Requisiti tecnici autorizzativi del responsabile per le imprese installatrici di impianti fotovoltaici<br>2 ore | Sviluppo economico e sostenibilità | Comprendere l'importanza della crescita economica nel rispetto dell'ecosistema | Adozione di comportamenti tali da rispettare l'ambiente la sicurezza e la salute dei cittadini | Elementi fondamentali previste dalla legge |

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO STRATEGICA

La classe VB MAT ha svolto PERIODO l'UDA strategica: Produzione energia da fonti rinnovabili (FOTOVOLTAICO)

| UNITA' DI APPRENDIMENTO   |   |
|---|---|
| <b>Denominazione</b>  | <b>Produzione energia da fonti rinnovabili (FOTOVOLTAICO)</b>   |
| <b>Con contestualizzazione</b>  | <p><i>Il principale obiettivo dell'UDA è senz'altro quello di suscitare negli studenti curiosità e interesse per un tema di grande attualità: le prospettive future di sviluppo del nostro pianeta in relazione alla sostenibilità ambientale. L'educazione ambientale ed in particolare l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili è, al momento attuale, una necessità nella formazione del cittadino consapevole che il futuro del pianeta dipende sia dagli indirizzi e dalle scelte economiche dei governi, sia dai comportamenti dei singoli cittadini. promuovere negli studenti la consapevolezza della realizzazione di impianti Fotovoltaici necessità di uno sviluppo sostenibile, attraverso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>l'informazione e la discussione sui principali problemi delle fonti di energia, inquinamento, cambiamento climatico, trasformazione dell'energia sfruttando la luce</i></li> <li>- <i>la comprensione dei fenomeni, utilizzando le conoscenze disciplinari e sviluppandole in questo ambito un impianto per la generazione di energia;</i></li> <li>- <i>l'analisi e la realizzazione di un prodotto (compito di realtà) partendo dal progetto, schema, rappresentazione digitale, manufatto :</i></li> </ul> |
| <b>Prodotti/compiti autentici</b>   |   |
| <b>Competenze Intermedie* area generale e d'indirizzo e competenze chiave e di cittadinanza</b>   | <b>Evidenze valutative osservabili</b>  |
| Competenza intermedia QNQ livello 4   |   |
| <b>Area generale 2-3-5-6-7 (Allegato 1)</b>   |   |
| <b>2-</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.  | Comprendere ed interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere, contestualizzandoli nei periodi culturali di riferimento   |
| <b>3-</b> Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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 in vari contesti, le trasformazioni geopolitiche, economiche, sociali e culturali intervenute nel tempo.  |
| <b>5-</b> Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testuali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato. | Utilizzare i linguaggi settoriali dell'ambito professionale di riferimento per comprendere e produrre testi scritti e orali di varia complessità  |
| <b>6.</b> Riconoscere e valutare, anche in una cornice storico-culturale, il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale.  | Valorizzare nell'area professionale di riferimento i beni artistici e ambientali del territorio   |

| UNITA' DI APPRENDIMENTO   |   |
|---|---|
| <b>7.</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere le forme di comunicazione visiva emultimediale maggiormente adatte all'area professionale   | Individuare e applicare i principi di organizzazione aziendale , perseguendo obiettivi di qualità, sostenibilità e di redditività                                     |
| <b>Area di indirizzo (1, 2, 3, 4, 5)</b>  |   |
| <b>1.</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività  | Utilizzare schemi ed apparati di impianti e dispositivi   |
| <b>2.</b> Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.  | Utilizzare tecniche di gestione dei processi di rifornimento dei materiali necessari rispettando gli standard qualitativi.  |
| <b>3.</b> Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.  | Pianificare interventi di manutenzione ed organizzare le fasi operative   |
| <b>4.</b> Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.   | Verificare e collaudare gli impianti e rilasciare le certificazioni   |
| <b>5.</b> Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento   | Curare il processo di approvvigionamento delle scorte   |
| <b>Abilità</b>  | <b>Conoscenze</b>   |
| <i>(in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>   | <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>   |
| <b>Area generale 2,3 5,6,7</b>  |   |
| <b>2-</b> Produrre testi di differenti dimensioni e complessità, adatti a varie situazioni e per destinatari diversi anche in ambito professionale  | Tecniche compositive per la produzione di testi professionali   |
| <b>3-</b> Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici, politici e culturali del periodo di riferimento e gli intrecci con alcune variabili demografiche, sociali e culturali.   | Innovazioni scientifiche e tecnologiche in età contemporanea e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni economiche                     |
| <b>5-</b> Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. | Generi testuali di varia tipologia inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza   |
| <b>6-</b> Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni   | Le attività economiche legate ai principali beni artistici e ambientali del territorio  |
| <b>7-</b> Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale  | Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail   |
| <b>Area di indirizzo 1,2,3,4,5</b>  |   |
| <b>1.</b> Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.   | Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.  |
| <b>2.</b> Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile   | Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti. Caratteristiche d'impiego dei sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili. |
| <b>3.</b> Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.  | Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.   |

| UNITA' DI APPRENDIMENTO  |   |
|--|---|
| 4. Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati  | Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate   |
| 5. Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione. | Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.   |
| <b>Utenti destinatari</b>  | Allievi VB MAT  |
| <b>Fasi di applicazione (attività)</b>   | <p>Fase1 – Presentazione dell'UDA.</p> <p>Fase 2 – le energie da Fonti rinnovabili, e Formazione dei gruppi e assegnazione dei compiti</p> <p>Fase 3 – Normativa di settore CEI, E UNI e Pianificazione del lavoro scelta del prodotto da realizzare</p> <p>Fase 4 – Problemi inerenti l'inquinamento, Scelta del prodotto da realizzare</p> <p>Fase 5 – Scelta dei materiali, Sviluppo dell'argomento individuato in ogni disciplina</p> <p>Fase 6 – Normativa sulla sicurezza ambientale</p> <p>Fase 7 – Disegno e realizzazione schemi di impianti fotovoltaici</p> <p>Fase 8 – Preparazione di schede con descrizione dettagliata dei materiali da utilizzare</p> <p>Fase 9 – Realizzazione schemi e progettazione impianto con Autocad</p> <p>Fase 10 – Realizzazione dei un mini impianto fotovoltaico e creazione di una CHECK LIST</p> <p>Fase 11 – Traduzione slides in inglese</p> <p>Fase 12 – Allestimento e Presentazione prodotto Revisione e valutazione condivisa del lavoro svolto</p> <p>Fase 13 – Revisione, valutazione consegna del prodotto, consegna del prodotto al C.d.C</p> |
| <b>Tempi Periodo e monte ore complessivo</b>   | Secondo Quadrimestre 32 ore : 3 ore <i>Lingua italiana</i> - 2 ore in <i>lingua Inglese</i> - 3 ore <i>Matematica</i> - 2ore <i>Storia</i> - 4ore <i>Tec. Mecc.</i> – 4 ore <i>LTE</i> - 4 ore <i>TTIMD</i> - 4ore <i>TEEA</i> - 1ore <i>Religione</i> 1ore <i>SC. Motorie</i>  |
| <b>Esperienze attivate (cosa fa l'allievo)</b>   | Consegna agli studenti e discussione iniziale, Comunicare, discutere e confrontarsi ,Utilizzo di Internet   |
| <b>Metodologia (cosa fa il docente)</b>  | Lezione frontale/multimediale, Ricerca e produzione di contenuti nel Web Interazioni nel social network Cooperative learning. Problem Solving Attività Laboratoriale  |
| <b>Risorse umane interne/esterne</b>   | Docenti interni   |
| <b>Strumenti</b>   | Piattaforma di e-learning e classe virtuale (Google classroom), Realizzazione progetto e disegno con Autocad: PC con connessione ad Internet ricerca dati relative all'ambiente, Strumentazione didattica per esperienze di laboratorio (realizzazione di un mini impianto fotovoltaico con: pannelli, carica batteria, regolatore, ecc). Software specifici di settore   |

## UNITA' DI APPRENDIMENTO

### **Valutazione**

La valutazione dell'U.d.A. avverrà sia in itinere, che attraverso una valutazione del processo, mediante griglie collegate alle competenze di riferimento, che in fase finale, come valutazione del prodotto realizzato. La valutazione consiste:

- nell'osservazione e registrazione del processo di sviluppo formativo degli allievi sulla scorta non solo dei risultati d'apprendimento, ma anche di altri fattori quali impegno, interesse, partecipazione, responsabilità, autonomia, cooperazione.

Gli strumenti di valutazione che si adotteranno sono:

- griglie di valutazione del processo
- griglie di valutazione del prodotto;
- rubriche di valutazione dello studente nelle attività di gruppo.

# LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

Per “consegna” si intende il documento che l'équipe dei docenti/formatori presenta agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando il prodotto nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.

- 1^ nota:** il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto.
- 2^ nota:** l'Uda prevede dei compiti/problema che per certi versi sono “oltre misura” ovvero richiedono agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.
- 3^ nota:** l'Uda mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel “prodotto”, ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l'esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

## CONSEGNA AGLI STUDENTI

**Titolo UdA**

### **Produzione energia da fonti rinnovabili (FOTOVOLTAICO)**

**Cosa si chiede di fare** Dovrai realizzare uno studio sulle energie rinnovabili, una CHECK LIST, un mini impianto fotovoltaico, e la progettazione del sistema con Autocad. I prodotti ottenuti a fine anno scolastico, verranno esposti e presentati alle classi di indirizzo. Tutte le fasi verranno documentate sia in cartaceo che in prodotti multimediali. Con l'aiuto dei docenti collaborerai con i tuoi compagni alla realizzazione del prodotto. Le azioni di gruppo ed individuali saranno monitorate, supportate e valutate dagli insegnanti, ma verrai abituato anche all'autovalutazione del tuo operato.

**In che modo (singoli, gruppi..)** L'attività sarà sviluppata singolarmente e in team: in parte in gruppi di 3 persone nella fase di realizzazione del manufatto, in parte individualmente per quanto riguarda la CHECK LIST. Il progetto potrà essere realizzato efficacemente solo attraverso l'acquisizione preliminare delle conoscenze e delle abilità necessarie a svolgere il compito di presentazione e descrizione. I tuoi docenti saranno il tuo punto di riferimento e agiranno al tuo fianco per aiutarti e coordinarti.

Le fasi di lavoro saranno le seguenti:

- studio delle energie rinnovabili in particolare le solari
- Informazioni e le immagini della presentazione tramite ricerca su web (check list)
- Si acquisisce padronanza ed utilizzo descrittivo in italiano e lingua straniera con appropriate formule espressive del progetto
- Realizzazione in laboratorio del mini fotovoltaico e presentazione in forma multimediale

**Quali prodotti :**

- manufatto Mini impianto fotovoltaico
- CHECK LIST
- Progetto impianto con autocad

**Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)**

Questo lavoro è utile per:

- vivere un'esperienza di progetto in Team (insegnanti e allievi);
- apprendere il tipo di energia la progettazione impianti Fotovoltaico: imparare con i compagni significa imparare meglio e più facilmente, confrontarsi con chi è diverso da noi, abituarsi a lavorare con senso di responsabilità perché il risultato finale dipende da tutti i membri del gruppo classe;

- approfondire i contenuti fondamentali delle materie;
- individuare i collegamenti tra le diverse discipline;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici, di laboratorio impianti, nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare

**Tempi:** 32 ore da effettuare nel secondo quadrimestre

**Risorse** Laboratori, PC, lim manuali tecnici

**Criteri di valutazione**

Il progetto verrà valutato in base alla correttezza, completezza e chiarezza con cui viene realizzato. Questo significa che, durante la presentazione, verrà valutata l'efficacia comunicativa della *check list o altra produzione multimediale*, il suo impatto progettuale ( il mini impianto), l'utilizzo corretto del linguaggio; sarà verificata la tua competenza nella realizzazione degli impianti fotovoltaico e delle conoscenze delle fonti di energie rinnovabili della lingua italiana e delle terminologie inglese, la consapevolezza dei compiti che hai svolto.

A questo verrà aggiunto la considerazione dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse mostrati durante le attività viene valutato lo spirito di collaborazione di gruppo, il modo in cui ti rapporti con gli altri, il rispetto del compito assegnato e dei tempi stabiliti.

La valutazione globale delle competenze maturate all'interno di questa Unità di apprendimento, cioè di quello che hai imparato a fare, si tradurrà nel raggiungimento delle competenze, in termini di livelli e di voto, per le discipline coinvolte.

Per abituarti allo sviluppo del senso critico, ti verrà proposto, inoltre, una scheda finale di autovalutazione delle attività svolte, delle difficoltà incontrate e delle positività raggiunte.

## PIANO DI LAVORO UDA

|  |
|--|
| UNITÀ DI APPRENDIMENTO: <b>Produzione energia da fonti rinnovabili (FOTOVOLTAICO)</b>  |
| Coordinatore: Prof. Michele Muto   |
| Collaboratori : Prof.ssa Punturiero (Italiano/storia), Macrì (Inglese), Barbieri (TEEA) Prof. Vallone ( LTE), Muto (TTIMD), La Gamba (TMA), Marturano (SC.M), Tavella ( Religione) Defilippis (matematica) |

### PIANO DI LAVORO UDA SPECIFICAZIONE DELLE FASI

| Fasi | Attività<br><i>(cosa fa lo studente)</i>  | Metodologia<br><i>(cosa fa il docente)</i>  | Esiti   | Tempi | Evidenze per la<br>Valutazione  | Strumenti per la<br>valutazione  |
|------|---|---|---|-------|---|----------------------------------|
| 1    | Presentazione Della UDA. Formazione Dei Gruppi e assegnazione Dei Compiti<br><b>(ITA)</b> | Documento di consegna agli studenti   | La condivisione del progetto,<br>l'individuazione del compito prodotto e della sua importanza | 1h    | Interesse e partecipazione  |                                  |
| 2    | Le fonti energetiche rinnovabili, i semiconduttori<br><b>(STO)</b>                        | Lezione in presenza Internet - LIM  | Comprensione delle informazioni   | 2h    | Analizzare e interpretare testi di vario genere<br><br><b>Competenza 2 (All.1)</b>            | Griglia valutazione del processo |
| 3    | Normativa di settore CEI, E UNI TMA   | Lezione in presenza Internet  | Comprensione delle informazioni   | 2h    | Comprendere le norme relative agli impianti, e della tutela ambientale<br><b>Competenza 1</b> | Griglia valutazione del processo |
| 4    | Individuazione dei problemi inerenti l'inquinamento (Sto)                                 | Lezione frontale e laboratoriale  | Comprensione delle informazioni   | 2h    | Analizzare testi di vario genere  | Griglia valutazione del processo |
| 5    | Scelta dei materiali LTE  | Lezione frontale utilizzo dei <b>datasheet</b> laboratoriale,<br><b>Problem Solving</b> | Comprensione delle informazioni   | 2h    | Distinguere i diversi materiali naturali da utilizzare per dimensionare l'impianto            | Griglia valutazione del processo |
| 6    | Normativa sulla sicurezza ambientale LTE  | Lezione frontale sicurezza sui luoghi di lavoro Dlg 81, laboratoriale                   | Comprensione delle informazioni   | 2h    | Comprendere la normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro                                 | Griglia valutazione del processo |
| 7    | Disegno e realizzazione schemi di impianti fotovoltaici TMA                               | Lezione frontale Cooperative learning, peer education, didattica laboratoriale,         | Comprensione delle informazioni   | 2h    | Comprendere e realizzare schemi e disegni   | Griglia valutazione del processo |
| 8    | Preparazione schede con descrizione materiale dettagliata MAT                             | Lezione frontale Cooperative learning, peer education, didattica laboratoriale          | Elaborazione scritta  | 3     | Creare le schede tecniche utilizzando in modo chiaro e coerente i contenuti appresi           | Griglia valutazione del processo |
| 9    | Realizzazione e progettazione impianto attraverso Autocad                                 | Lezione frontale, didattica laboratoriale   | Comprensione delle informazioni   | 4     | Utilizzare software per realizzare un prodotto  | Griglia valutazione del processo |

|    | TEEA  |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|---|--|--|
| 10 | Realizzazione de un mini impianto fotovoltaico<br>composizione dei una<br><b>CHECK LIST</b><br>LTE, TTIMD | Lezione didattica<br>laboratoriale  | Comprensione e<br>realizzazione delle<br>attività di laboratorio e<br>del Manufatto                       | 8 | Produrre di<br>terminologie tecniche<br>- pratiche   | Griglia<br>valutazione del<br>processo |
| 11 | Traduzione slides in<br>inglese<br><b>ING</b>   | Lezione frontale<br>Cooperative<br>learning, peer<br>didattica<br>laboratoriale | Documento tradotto in<br>lingua inglese   | 2 | Produrre testi scritti<br>coerenti utilizzando il<br>linguaggio specifico<br>anche nelle lingue<br>straniere | Griglia<br>valutazione del<br>processo |
| 12 | Allestimento mostra<br>Presentazione<br>prodotto<br>REL.  | Cooperative<br>learning, peer<br>education,<br>didattica<br>laboratoriale       | Esposizione del<br>materiale realizzato   | 1 | Presentare il lavoro<br>prodotto utilizzando il<br>linguaggio specifico<br>anche nelle lingue<br>straniere   | Griglia<br>valutazione del<br>prodotto |
| 13 | Revisione , valutazione<br>consegna del prodotto<br>SC.MOT  | Lavoro di gruppo<br>Scheda di<br>autovalutazione<br>condivisa                   | Comprensione di ciò<br>che si è fatto<br>Acquisizione di un<br>metodo di autoanalisi e<br>autovalutazione | 1 | Svolgimento del ruolo<br>nel Cooperative<br>Learning   | Valutazione<br>attività di gruppo      |
|    |   |   |   |   |  |  |

*PIANO DI LAVORO UDA*  
**DIAGRAMMA DI GANTT**

| Fasi | Febbraio<br>5 ore | Marzo<br>10 ore | Aprile<br>10 ore | Maggio<br>6 ore |
|------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1    |                   |                 |                  |                 |
| 2    |                   |                 |                  |                 |
| 3    |                   |                 |                  |                 |
| 4    |                   |                 |                  |                 |
| 5    |                   |                 |                  |                 |
| 6    |                   |                 |                  |                 |
| 7    |                   |                 |                  |                 |
| 8    |                   |                 |                  |                 |
| 9    |                   |                 |                  |                 |
| 10   |                   |                 |                  |                 |
| 11   |                   |                 |                  |                 |
| 12   |                   |                 |                  |                 |
| 13   |                   |                 |                  |                 |



In applicazione della legge 92 del 20 agosto 2019 è stato introdotto l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica.

I docenti della classe cogliendo il valore culturale dell'operazione, che riafferma il compito ineludibile della comunità educante nella formazione globale del cittadino, in coerenza con l'innegabile contributo che l'Istituto "Gagliardi" IIS De Filippis Prest ha da sempre fornito a livello sociale al territorio ove opera, hanno predisposto attività ed interventi coerenti con le indicazioni ricevute.

In un contesto di generale emergenza educativa, l'idea di contrastare il dilagante individualismo e l'assenza di responsabilità dei giovani e la necessità di ridurre la distanza spesso percepita dai nostri studenti nei confronti dello Stato, delle Istituzioni e del Diritto ha indotto il collegio dei docenti ad individuare strategie e progettualità in coerenza con quanto indicato dalla norma.

Pertanto, alla luce delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 e emanate con decreto del Ministro dell'istruzione 22 giugno 2020, n. 35, ai sensi dell'articolo 3, e dell'allegato C, è stata realizzata una revisione dei curricula di istituto per gli anni scolastici 2022-23 e 2023-24. Per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari, facendo assumere all'insegnamento dell'Ed. Civica la valenza di matrice valoriale trasversale, coniugata con le discipline di studio, sono state individuate tematiche che hanno gravitato attorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge:

1. COSTITUZIONE
2. SVILUPPO SOSTENIBILE
3. CITTADINANZA DIGITALE

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione nella lingua madre</li> <li>• Comunicazione nelle lingue straniere</li> <li>• Competenza matematica e competenze base in campo scientifico e tecnologico</li> <li>• Competenza digitale</li> <li>• Imparare ad imparare</li> <li>• Competenze sociali e civiche</li> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>• Senso di iniziativa ed imprenditorialità</li> </ul> |   |   |
| <b>FINALITÀ</b>   |   |   |
| L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.  |   |   |
| <b>NUCLEI TEMATICI</b>  |   |   |
| <b>COSTITUZIONE</b>   | <b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b>   | <b>CITTADINANZA DIGITALE</b>  |
| a) Conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali  | a) Conoscenza dell'Agenda 2030 dell'ONU che ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile: la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali,   | a) Conoscenza e utilizzo degli strumenti tecnologici con un corretto tipo di approccio agli stessi; |
| b) Conoscenza delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite.   | b) Costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. | b) Conoscenza delle insidie e dei rischi sul web  |

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| c) Conoscenza dei concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale | c) Conoscenza e obiettivi inseriti nelle tematiche riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile | c) Educazione digitale |
|---|---|------------------------|

## EDUCAZIONE CIVICA ANNO SCOLASTICO 2022/23

### ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

| CLASSE TERZA   |
|--|
| PRIMO QUADRIMESTRE   |
| <b>Macroarea: Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà</b>   |
| <b>Competenze</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> </ul> |
| <b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>  |
| <b>Diritto o storia</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il lavoro nella Costituzione Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Lingua e letteratura italiana</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curriculum vitae e la lettera di presentazione. Ore: 2</li> </ul>   |
| <b>Lingue straniere</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il colloquio di lavoro in lingua straniera Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Discipline d'indirizzo</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sicurezza sui luoghi di lavoro Ore: 2</li> </ul>   |
| <b>Matematica</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il lavoro oggi: grafici statistici Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Storia e/o storia dell'arte</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il lavoro nel Medioevo</li> <li>• La rappresentazione del lavoratore nell'arte</li> </ul>   |
| Ore: 2   |
| <b>Religione</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enciclica "Fratelli tutti" di Papa Francesco Ore: 1</li> </ul>  |
| <b>Scienze motorie</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rischi ergonomici (postazione di lavoro), ginnastica posturale. Ore: 2</li> </ul>   |
| <b>SECONDO QUADRIMESTRE</b>  |
| <b>Macroarea: sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.</b>  |
| <b>Competenze</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</li> </ul>              |
| <b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>  |
| <b>Diritto o storia</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il diritto alla salute nella Costituzione Ore: 2</li> </ul>   |
| <b>Discipline d'indirizzo</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dipendenze e i loro effetti: fumo, alcol, droghe, gioco. Ore: 4</li> </ul>   |
| <b>Scienze motorie</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doping sportivo Ore: 1</li> </ul>  |
| <b>Lingua e letteratura italiana</b>   |

- Il dibattito su eutanasia e suicidio assistito. Ore: 2  
**Lingue straniere**
- I disturbi alimentari
- L'importanza di una corretta alimentazione  
Ore: 2  
**Matematica**
- Il covid 19 e i vaccini ( dati statistici) Ore: 1  
**Religione**
- La posizione della Chiesa sui vaccini Ore: 1

Macroarea: **cittadinanza digitale**

**Competenze**

- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

**DISCIPLINE COINVOLTE**

**Diritto o storia**

- I reati informatici. Ore: 2

**Discipline d'indirizzo**

- Gli influencer e la psicologia del consumatore Ore: 2

**Lingue straniere**

- I neologismi usati nei social e nei videogame. Ore: 1

**EDUCAZIONE CIVICA ANNO SCOLASTICO 2023/24**

**ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA**

**CLASSE QUARTA**

**PRIMO QUADRIMESTRE**

Macroarea: **Costituzione, diritto ( nazionale e internazionale), legalità e solidarietà**

**Competenze**

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

**Discipline coinvolte**

**Storia**

- Storia della bandiera e dell'inno Nazionale Ore: 2

**Diritto/storia**

- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione
- I diritti umani  
Ore: 2

**Lingue straniere**

- Amnesty international ( inglese)
- La dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino (francese)

Ore: 2

**Matematica**

- Analisi di dati, elaborazione di schemi e tabelle attraverso lo studio di indagini e rapporti nazionali e internazionali riguardanti la tutela dei diritti umani. Ore: 2

**Lingua e letteratura italiana**

- Il diritto alla vita e la pena di morte secondo Cesare Beccaria. Ore: 2

**Religione**

- Il Papa e i diritti umani Ore: 1

Macroarea: **cittadinanza digitale**

|   |
|---|
| <b>Competenze</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</li> </ul>  |
| <b>Discipline coinvolte</b>   |
| <b>Religione</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il fenomeno di Hikikomori.</li> <li>• La nomofobia. Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Discipline d'indirizzo</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'intelligenza artificiale nella vita dei cittadini (Alexa, App immuni, i dispositivi antifrode, l'intelligenza artificiale nell'industria della moda, l'intelligenza artificiale in campo medico-sanitario: chatbot o assistenti virtuali). Ore: 3</li> </ul>                       |
| <b>Macroarea: sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.</b>   |
| <b>Competenze</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</li> </ul>   |
| <b>Discipline coinvolte</b>   |
| <b>Lingua e letteratura italiana</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030- obiettivo 12: consumo e produzione responsabili. Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Religione</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coscienza ecologica ed ecologismo Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Discipline d'indirizzo</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Economia circolare ed economia verde: (l'impatto sull'uomo, riduzione dell'impiego di sostanze nocive per l'ambiente, riduzione della quantità di rifiuti prodotta e attività di riciclo, buone pratiche di riciclo - <i>da svolgere a scelta in base all'indirizzo</i>).</li> </ul> |
| Ore: 4  |
| <b>Lingue straniere</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impronta ecologica (global footprint) e the 4Rs (reduce-reuse-recycle, recovery) Ore: 2</li> </ul>   |
| <b>Matematica</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio dei dati sullo spreco delle risorse e sul riciclo di materiali vari. Ore: 2</li> </ul>  |
| <b>Scienze motorie</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione e consumo alimentare.</li> <li>• alimentarsi in modo sostenibile e responsabile</li> </ul>  |
| Ore: 2  |
| <b>Diritto/Storia</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La transizione ecologica Ore: 3</li> </ul>   |

A partire dall'anno scolastico 2024/2025, i curricoli di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale. Tra le tematiche recentemente richiamate dalla normativa nazionale si sottolinea una particolare attenzione alla tutela dell'ambiente, alla educazione stradale e alla promozione dell'educazione finanziaria.

Le Linee guida si configurano come strumento di supporto e sostegno ai docenti anche di fronte ad alcune gravi emergenze educative e sociali del nostro tempo quali, ad esempio, l'aumento di atti di bullismo, di cyberbullismo e di violenza contro le donne, la dipendenza dal digitale, il drammatico incremento dell'incidentalità stradale – che impone di avviare azioni sinergiche, sistematiche e preventive in tema di educazione e sicurezza stradale – nonché di altre tematiche, quali il contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti, l'educazione alimentare, alla salute, al benessere della persona e allo sport.

**I Quadrimestre**

| <b>EDUCAZIONE CIVICA</b>     |  |  |   |  |
|------------------------------|--|--|---|--|
| <b>Nuclei concettuali</b>    | <b>Competenze</b><br>(Linee guida D.M.183/24)  | <b>Obiettivi di apprendimento</b>  | <b>Conoscenze</b>   | <b>Insegnamenti coinvolti/<br/>Ore/Argomenti</b>   |
| <b>Costituzione</b>          | 1-Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti Umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria. | Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l'inclusione e la solidarietà, sia all'interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva). Favorire l'ideazione di progetti di service learning a supporto del bene comune nei territori di appartenenza della scuola. | Elementi fondamentali delle tematiche previste dalla legge. | <p align="center"><b>Storia</b></p> - L'Unione Europea<br>- L'ONU<br>Ore: 2<br><b>Scienze motorie</b><br>-Educazione al volontariato (le principali azioni della protezione civile: previsione, soccorso e superamento dell'emergenza).<br>Ore: 2<br><b>Religione</b><br>-Il volontariato<br>Ore: 2  |
| <b>CITTADINANZA DIGITALE</b> | 11- Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.  | Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace.   | Elementi fondamentali delle tematiche previste dalla legge  | <p><b>Matematica</b></p> -La PEC e il sistema SPID<br>Ore: 1 Discipline d'indirizzo<br>-Le piattaforme digitali della pubblica amministrazione (pagamenti elettronici, fatturazioni elettroniche, CUP).<br>Ore 2<br><b>Lingue straniere</b><br>-La dichiarazione dei diritti in internet<br>Ore: 2<br><b>Storia</b><br>-Costituzione Italiana e la tutela dell'ambiente<br>-Le "guerre" dell'acqua |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <p><b>II<br/>QUADRIME<br/>STRE</b></p> <p><b>Sviluppo<br/>Economico<br/>e<br/>Sostenibilità.</b></p> | <p>-5 Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</p> | <p>Ideare e realizzare progetti e azioni di tutela, salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico, culturale, materiale e immateriale e delle specificità turistiche e agroalimentari dei vari territori.</p> | <p>Elementi fondamentali delle tematiche previste dalla legge</p> | <p>(Ore: 3)<br/><b>Lingua e letteratura italiana</b><br/>-L'agenda 2030<br/>-La qualità della vita e i 17 obiettivi globali ( Leyla quattro ore al giorno per andare a prendere l'acqua)<br/>(Ore: 3)</p> <p><b>Lingue straniere</b><br/>-Greta Thumberg<br/>- L'impronta ecologica(global footprint)e the4Rs ( reduce-reuse-recycle, recovery)<br/>(Ore: 3)</p> <p><b>Matematica</b><br/>-Indagini statistiche: Le città sostenibili<br/>(Ore: 2)</p> <p><b>Discipline d'indirizzo</b><br/>La green economy<br/>Normativa specifica di settore (ore 6)<br/>nello specifico:<br/><b>TEEA</b> (ore 1)<br/><b>TTIMD</b> (ore 2)<br/><b>LTE</b> (ore2)<br/><b>TMA</b> (ore1)</p> <p><b>Religione</b><br/>Enciclica Laudato sì (Ore: 2)</p> <p><b>Scienze motorie</b><br/>"No allo spreco"<br/>L'obiettivo n.2 Sconfiggere la fame nel mondo (ore2)</p> |
|--|--|--|---|---|

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

| LIVELLO                           | VOTO | DESCRIPTORI LIVELLO RAGGIUNTO  |
|-----------------------------------|------|--|
| <i>Livello Avanzato</i>           | 10   | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito ottime conoscenze relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p> <p><b>Abilità:</b> L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti nuovi.</p> <p><b>Competenze:</b> L'alunno adotta sempre, nelle condotte quotidiane, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. L'alunno si attiene scrupolosamente al Regolamento di istituto, invitando i compagni a condividerlo.</p> |
|                                   | 9    | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito solide conoscenze relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p> <p><b>Abilità:</b> L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, con buona pertinenza e completezza, apportando contributi personali e originali.</p> <p><b>Competenze:</b> Adotta regolarmente, nelle condotte quotidiane, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. L'alunno si attiene scrupolosamente al Regolamento di istituto.</p>   |
| <i>Livello Intermedio</i>         | 8    | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito buone conoscenze relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p> <p><b>Abilità:</b> 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 pertinenza.</p> <p><b>Competenze:</b> Adotta solitamente, nelle condotte quotidiane, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. L'alunno si attiene diligentemente al Regolamento di istituto.</p>   |
|                                   | 7    | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito discrete conoscenze relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, sa recuperarle con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.</p> <p><b>Abilità:</b> 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.</p> <p><b>Competenze:</b> Generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne discreta consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Si attiene al Regolamento d'Istituto.</p>   |
| <i>Livello Base</i>               | 6    | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito sufficienti conoscenze relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente e/o dei compagni.</p> <p><b>Abilità:</b> L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.</p> <p><b>Competenze:</b> Generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela una sufficiente consapevolezza e capacità di riflessione, con lo stimolo degli adulti. L'alunno si attiene al Regolamento d'Istituto.</p>   |
| <i>Livello Parziale</i>           | 5    | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito conoscenze minime relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.</p> <p><b>Abilità:</b> L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.</p> <p><b>Competenze:</b> L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza dei propri atteggiamenti e comportamenti con le sollecitazioni degli adulti. L'alunno si attiene saltuariamente al Regolamento d'Istituto.</p>  |
| <i>Livello base non raggiunto</i> | ≤4   | <p><b>Conoscenze:</b> L'alunno ha acquisito conoscenze frammentarie o scarse relative ai nuclei fondanti dell'Educazione Civica, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente.</p> <p><b>Abilità:</b> 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.</p> <p><b>Competenze:</b> L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti. L'alunno non si attiene al Regolamento d'Istituto.</p>   |

**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

L'Istituto Ipseoa "Gagliardi" IIS de Filippis Prest da sempre ha arricchito la propria offerta formativa con l'esperienza dell'Alternanza Scuola Lavoro, nella convinzione che la formazione professionale, pur basandosi su una solida cultura generale, necessita di applicazione e di verifica continua delle conoscenze tecnico-professionali, per far acquisire ai propri studenti competenze spendibili nel mondo del lavoro.

L'alternanza scuola-lavoro, la cui denominazione a seguito dell'art. 57, comma 18 della Legge di Bilancio 2019 è stata ridenominata PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), è una modalità didattica innovativa, che attraverso l'esperienza pratica aiuta gli studenti a consolidare le conoscenze, testare sul campo le attitudini, arricchire la formazione e orientarli nelle scelte future con progetti in linea con i piani di studio e, in futuro di lavoro.

Il progetto triennale di PCTO dell'IPSEOA "E. Gagliardi" IIS De Filippis Prest, consiste nella realizzazione di percorsi elaborati, attuati, verificati e valutati dall'Istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni con le aziende di settore.

I percorsi formativi pianificati mirano a supportare gli studenti nella conoscenza delle proprie attitudini, nella sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni e, in sinergia con il territorio, a sviluppare le competenze trasversali per l'inserimento nel mondo del lavoro.

La modalità formativa dei PCTO facilita la transizione degli studenti dalla scuola al mondo del lavoro: infatti questa la metodologia didattica impone che le conoscenze e competenze risultino adeguate alle istanze del mercato lavorativo.

Il percorso si caratterizza per la forte valenza educativa e mira a far acquisire agli studenti i seguenti traguardi formativi:

- ✓ favorire l'autostima e l'autonomia dello studente
- ✓ favorire l'acquisizione di capacità relazionali;
- ✓ fornire elementi di orientamento professionale;
- ✓ integrare i saperi didattici con saperi operativi;
- ✓ arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro;
- ✓ favorire l'orientamento per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- ✓ stimolare gli studenti all'osservazione delle dinamiche organizzative dei rapporti tra soggetti nell'impresa o nell'ente ospitante;
- ✓ realizzare un organico collegamento tra l'istituzione scolastica e il mondo del lavoro;
- ✓ correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

**COMPETENZE ACQUISITE NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF**

| <b>Livello EQF</b> | <b>Competenze</b>  | <b>Abilità</b>   | <b>Conoscenze</b>   |
|--------------------|--|--|---|
| IV                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni fornite in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.</li> <li>• Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione di una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio.</li> </ul> |

## RELAZIONE FINALE PCTO

### Relazione PCTO

I PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO) sono una modalità didattica formativa con l'obiettivo di riuscire ad avvicinare i discenti alla concreta realtà del mondo del lavoro, dando loro la possibilità di integrare la parte teorica con quella pratica, rappresentando indiscutibilmente un connubio tra il mondo della scuola e quello del lavoro.

La nostra scuola, da molti anni, collabora con numerose aziende ed imprese del settore della manutenzione elettrico-elettronica e meccanica del territorio Provinciale, Regionale e Nazionale, per la realizzazione di progetti di alternanza scuola-lavoro, tirocini formativi e di orientamento e stage intesi come "Lavoro" sia in termini educativi, che per lo sviluppo di competenze pratico-operative aggiornate e capaci di dare concretezza alla preparazione fornita dalla Scuola. L'attività di PCTO è un'attività di osservazione e partecipazione ai processi produttivi all'interno di una realtà lavorativa, allo scopo di integrare quanto appreso in aula con quanto lo studente ha osservato e imparato in azienda per consolidare il suo bagaglio formativo. L'obiettivo primario è, quindi, quello di promuovere una professionalità più consapevole possibile, arricchendo la formazione con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro, favorendo l'orientamento professionale nel settore e sostenendo lo sviluppo delle vocazioni personali e dei talenti. Al fine di incrementare le opportunità di lavoro e la capacità di orientamento gli alunni hanno effettuato percorsi di alternanza scuola lavoro all'interno di aziende di settore ed attività extracurricolari, realizzate sia all'interno dell'Istituto che in strutture esterne, per acquisire competenze specifiche ed arricchire il proprio curriculum. Prima di avviare l'attività di stage, gli allievi hanno svolto specifico corso online, della durata di (4 ore), su piattaforma INAIL relativo alle nozioni di base sulla sicurezza nel mondo del lavoro. Inoltre, sono state svolte circa 6 ore in aula finalizzate alla presentazione del progetto ed alla preparazione del materiale relativo al percorso da effettuare. Nell'anno scolastico 2022/2023, le attività di stage, svolte presso aziende di settore della provincia, sono state effettuate nel secondo quadrimestre impegnando tanto la fascia oraria mattutina (scolastica) quanto quella pomeridiana (extrascolastica). Negli anni scolastici successivi, 2023/24 e 2024/25, alcuni allievi hanno anche partecipato ad attività all'estero (ERASMUS IRLANDA) ma tutti hanno continuato le attività di stage sempre nel settore della manutenzione presso aziende della provincia. Tutti gli allievi della classe hanno realizzato almeno il numero minimo di ore previste di PCTO e le attività sono state conseguentemente inserite nella piattaforma specifica a far parte integrante del Curriculum dello Studente (allegato 8).

Durante le attività di PCTO nelle aziende sono state individuate delle figure professionali (Tutor aziendali) che hanno seguito e supportato gli allievi durante la fase pratica delle varie attività proposte e con i quali il tutor scolastico è rimasto in contatto per pianificare insieme il periodo, le attività e il lavoro che gli stagisti sono stati chiamati ad assolvere. Lo stage è stato svolto previa autorizzazione dei genitori e con la stipula di una convenzione tra l'Istituto e le varie aziende. Gli allievi hanno partecipato con grande senso di responsabilità e interesse, dimostrando, altresì, un ottimo grado di autonomia e disponibilità, un buon livello di aggregazione di gruppo e migliorando i rapporti interpersonali. Dall'analisi dei dati forniti dai diversi tutor aziendali, si possono ritenere pienamente positivi i risultati finali ottenuti, in totale sintonia con gli obiettivi stabiliti nel progetto. Gli allievi hanno approfondito le conoscenze di base ricevute a scuola, le procedure per eseguire lavori di manutenzione, la conoscenza di nuovi prodotti e sistemi, acquisendo competenze e "know how" tecnico professionali per lo sviluppo di un corretto metodo di lavoro nel campo della manutenzione.

### INIZIATIVE COMPLEMENTARI E/O INTEGRATIVE

| TIPO DI ESPERIENZA       | DESCRIZIONE  | SEDE              | STUDENTI PARTECIPANTI |
|--------------------------|--|-------------------|-----------------------|
| Manifestazioni culturali | 1ª edizione della "Giornata della Legalità Finanziaria" (28 novembre 2024) | Diretta streaming | Tutti                 |

|                     |   |                 |       |
|---------------------|---|-----------------|-------|
|                     | Educazione alla legalità – Incontro con l’Arma dei Carabinieri (13 Dicembre 2024) | Sede IPSIA      | Tutti |
|                     | “TORNEO SCOLASTICO DI PALLAVOLO” (16 Dicembre 24)                                 | Palestra IPSEOA | 4     |
|                     | Giornata del mare e della cultura marinara evento in diretta Streaming 11-04-2025 | IPSEOA          | Tutti |
| <b>Progetti</b>     | PON “LabMat” (Marzo ’25)  | Sede IPSIA      | 5     |
| <b>Orientamento</b> | Orientamento UMG Catanzaro (Gennaio 25)   | Sede IPSIA      | Tutti |
|                     | “Salone dello studente” (13.11.24)  | UMG RC          | Tutti |
|                     | “Energia per la scuola” (Marzo 25)  | Sede IPSIA      | Tutti |
|                     | Incontro con Società GNV (5 Marzo 25)   | Comune di Pizzo | Tutti |
|                     | Progetto “MIRAI – Insieme creiamo il futuro” (Marzo 25)                           | Sede IPSIA      | Tutti |
|                     | Incontro ex Nuovo Pignone (Novembre ’24)  | Nuovo Pignone   | Tutti |
|                     | Incontro orientamento ITS 6/5/25  | Sede IPSIA      | Tutti |
|                     | Incontro ENEL, RE.DEL., Fastem (26.09.24)   | Sede IPSIA      | Tutti |

## PROVE INVALSI

Gli studenti della classe VB MAT hanno svolto le Prove Invalsi secondo il seguente calendario:

Lingua Inglese 17/03/2025

Lingua e Letteratura italiana 18/03/2025

Matematica 19/03/2025

## ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL’ESAME DI STATO

I docenti del Consiglio di classe hanno fornito le necessarie indicazioni agli alunni, riguardo le prove d’esame, come indicato dagli artt. 17, 19, 20 e 22 dell’OM 67 del 31/03/2025 che prevedono:

- a) **Prima prova scritta:** accerta, ai sensi dell’art. 17, comma 3, del D.lgs 62/2017, la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. Le tracce sono elaborate, dal Ministero dell’Istruzione, nel rispetto del quadro di riferimento al DM n. 1095 del 21 novembre 2019.
- b) **Seconda prova scritta:** accerta, ai sensi dell’art.17, comma 4, del Dlgs 62/2017, le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l’anno scolastico 2024/25 la prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d’esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un’unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la “cornice nazionale generale di riferimento” che indica:

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

La trasmissione della parte ministeriale della prova avviene tramite plico telematico, il martedì precedente il giorno di svolgimento della seconda prova. La chiave per l'apertura del plico viene fornita alle ore 8:30; le commissioni elaborano, entro il mercoledì 18 giugno tre proposte di traccia. Tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta dai candidati.

In fase di stesura delle proposte di traccia della prova si definisce la durata della prova, nei limiti e con le modalità previste dai Quadri di riferimento.

Per la CLASSE V B unica del percorso MAT l'elaborazione delle proposte di traccia è effettuata dai docenti della commissione/classe titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe;

- c) **Colloquio orale:** il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d.lgs 62/2017 e ha finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Nel corso del colloquio il candidato dovrà dimostrare:

- ✓ di aver acquisito i contenuti e i metodi propri dei singoli insegnamenti, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- ✓ di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;
- ✓ di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo, del d.lgs. 62 del 2017, come modificato dall'art. 1, co. 1, lettera c), punto 1), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione dell'elaborato di cui all'art. 3, lettera a), sub iv.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi di un materiale scelto dalla Commissione (un testo, un documento, un'esperienza, un problema, un progetto). Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti i diversi insegnamenti e del loro rapporto interdisciplinare.

## SIMULAZIONE PRIMA PROVA

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

#### **Luigi Pirandello**

*Quaderni di Serafino Gubbio operatore*

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industrie, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciajo le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli su, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li rotola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

### Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase *'Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?'*.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: *'Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.'*

### Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.

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

**Testo tratto da: Nicoletta Polla-Mattiot, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione***

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi. Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura

strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *'la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *'spazio mentale prima che acustico'*: illustra questa osservazione.

### Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elaboro un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

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

Testo tratto da: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o para-letteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: «Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe.»

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un "silenzio interiore", "la parte più profonda di sé", che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità. Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiando di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

**Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.**

# GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

PUNTEGGIO PARZIALE.....60

### INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA (MAX. PUNTI 60) Comune a tutte le tipologie

|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8   | 9-10   | 11-12  | PUNTEGGIO ALUNNO |
|--|---|--|---|--|--|------------------|
| <b>Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo;</b><br><b>Coesione e coerenza testuale</b>                         | Mancanza di una vera e propria struttura.<br>Testo incoerente, disordinato e ripetitivo   | La struttura dell'elaborato non è stata adeguatamente pianificata;<br>Testo non sempre coerente ed ordinato                | Sufficiente la pianificazione dell'elaborato;<br>Testo semplice e/o schematico ma complessivamente coerente       | Adeguate l'ideazione e la pianificazione;<br>Svolgimento articolato con ordine e coerenza logica | L'elaborato è stato ideato e pianificato in modo puntuale e completo.<br>Svolgimento ed articolazione organica ed efficace       |                  |
| <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  | Lessico gravemente inadeguato ed inappropriato  | Lessico generico e ripetitivo, con qualche improprietà ed imprecisione   | <b>Lessico e registro linguistico generalmente appropriati, con qualche imperfezione</b>                          | Lessico e registro linguistico appropriati.<br>Registro linguistico adeguato.                    | Lessico ricco e puntuale<br>registro linguistico appropriato   |                  |
| <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);</b><br><b>uso corretto ed efficace della punteggiatura</b> | Sintassi decisamente scorretta; numerosi errori ortografici<br>Scorrettezze morfologiche frequenti<br>Uso scorretto della punteggiatura | Sintassi scorretta; qualche errore ortografico<br>Scorrettezze morfologiche frequenti<br>Uso scorretto della punteggiatura | <b>Sufficiente correttezza e chiarezza formale</b>  | Espressione scorrevole e corretta.<br>Punteggiatura utilizzata in modo adeguato                  | Sintassi e morfologia perfettamente corretta e con elementi di complessità<br>Punteggiatura utilizzata in modo efficace          |                  |
| <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>  | Conoscenza e riferimenti culturali molto limitati e scorretti   | Conoscenza e riferimenti culturali lacunosi/superficiali /incompleti   | <b>Conoscenze e riferimenti culturali corretti ma essenziali</b>  | Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti   | Conoscenze e riferimenti culturali ampi, articolati e corretti   |                  |
| <b>Formulazione di giudizi articolati e valutazioni personali</b>  | Giudizi e valutazioni personali assenti   | Giudizi e valutazioni personali limitati e/o poco significativi  | <b>Giudizi e valutazioni personali presenti, ma non sempre significativi</b><br><b>Interpretazione pertinente</b> | Giudizi e valutazioni personali adeguate e significative<br>Interpretazione pertinente.          | Giudizi e valutazioni personali ben evidenti e supportati da argomentazioni efficaci.<br>Interpretazione pertinente e articolata |                  |

### TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Elementi da

valutare nello specifico (MAX PUNTI 40)

|  | 1 2 3  | 4 - 5  | 6-7  | 8   | 9-10  | PUNTEGGIO CANDIDATO |
|--|--|--|--|---|---|---------------------|
| <b>Rispetto delle consegne</b>   | Consegne non rispettate  | Carente rispetto delle consegne  | <b>Consegne parzialmente rispettate, con qualche approssimazione</b>                                   | Consegne rispettate in modo adeguato  | Completo e accurato rispetto delle consegne   |                     |
| <b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b> | Comprensione gravemente compromessa da fraintendimenti e da errori generalizzati | Comprensione complessiva lacunosa e talvolta errata in più parti del testo;        | <b>Il testo è compreso nella sua globalità, Individuati gli snodi tematici e stilistici principali</b> | Comprensione complessiva del tutto adeguata;<br>individuazione corretta degli snodi tematici e stilistici | Testo compreso in modo puntuale, rigoroso e approfondito, anche negli snodi tematici e stilistici |                     |
| <b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>                              | Analisi lessicale, sintattica e retorica gravemente scorretta e lacunosa         | Analisi lessicale, sintattica e retorica generica, incompleta e con qualche errore | <b>Analisi lessicale, sintattica e retorica corretta anche se non accurata</b>                         | Analisi interpretativa precisa e corretta, sviluppata in modo adeguato                                    | Analisi interpretativa puntuale, ampia e rigorosa   |                     |
| <b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>   | Interpretazione non espressa/ scorretta  | Interpretazione superficiale e generica, con diversi errori ed imprecisioni        | <b>Interpretazione corretta ma essenziale</b>  | Interpretazione precisa ed articolata   | Interpretazione completa, efficace e rigorosa   |                     |

|                                     |                                   |   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>PUNTEGGIO PARZIALE: ...../40</b> | <b>PUNTEGGIOTOTALE: ...../100</b> | <b>PUNTEGGIO TOTALE PROVA: ...../20</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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50)

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

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

PUNTEGGIO PARZIALE.....60

### INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA (MAX. PUNTI 60) Comune a tutte le tipologie

|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8  | 9-10  | 11-12   | PUNTEGGIO ALUNNO |
|--|---|--|--|---|---|------------------|
| <b>Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo; Coesione e coerenza testuale</b>                         | Mancanza di una vera e propria struttura. Testo incoerente, disordinato e ripetitivo  | La struttura dell'elaborato non è stata adeguatamente pianificata; Testo non sempre coerente ed ordinato                   | Sufficiente la pianificazione dell'elaborato; Testo semplice e/o schematico ma complessivamente coerente | Adeguate l'ideazione e la pianificazione; Svolgimento articolato con ordine e coerenza logica | L'elaborato è stato ideato e pianificato in modo puntuale e completo. Svolgimento ed articolazione organica ed efficace       |                  |
|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8  | 9-10  | 11-12   |                  |
| <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  | Lessico gravemente inadeguato ed inappropriato  | Lessico generico e ripetitivo, con qualche improprietà ed imprecisione   | <b>Lessico e registro linguistico generalmente appropriati, con qualche imperfezione</b>                 | Lessico e registro linguistico appropriati. Registro linguistico adeguato.                    | Lessico ricco e puntuale registro linguistico appropriato   |                  |
|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8  | 9-10  | 11-12   |                  |
| <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b> | Sintassi decisamente scorretta; numerosi errori ortografici. Scorrettezze morfologiche frequenti. Uso scorretto della punteggiatura | Sintassi scorretta; qualche errore ortografico. Scorscorrettezze morfologiche frequenti. Uso scorretto della punteggiatura | <b>Sufficiente correttezza e chiarezza formale</b>   | Espressione scorrevole e corretta. Punteggiatura utilizzata in modo adeguato                  | Sintassi e morfologia perfettamente corretta e con elementi di complessità. Punteggiatura utilizzata in modo efficace         |                  |
|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8  | 9-10  | 11-12   |                  |
| <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>  | Conoscenza e riferimenti culturali molto limitati e scorretti   | Conoscenza e riferimenti culturali lacunosi/superficiali /incompleti   | <b>Conoscenze e riferimenti culturali corretti ma essenziali</b>   | Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti                                      | Conoscenze e riferimenti culturali ampi, articolati e corretti  |                  |
|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8  | 9-10  | 11-12   |                  |
| <b>Formulazione di giudizi articolati e valutazioni personali</b>  | Giudizi e valutazioni personali assenti   | Giudizi e valutazioni personali limitati e/o poco significativi  | <b>Giudizi e valutazioni personali presenti, ma non sempre significativi. Interpretazione pertinente</b> | Giudizi e valutazioni personali adeguate e significative. Interpretazione pertinente.         | Giudizi e valutazioni personali ben evidenti e supportati da argomentazioni efficaci. Interpretazione pertinente e articolata |                  |

### Elementi da valutare nello specifico (max. punti 40)

|  | 1 - 2 - 3  | 4 - 5   | 6-7   | 8 - 9   | 10  | PUNTEGGIO CANDIDATO |
|--|--|---|---|---|---|---------------------|
| <b>Individuazione corretta della tesi presente nel testo proposto</b>                                | Individuazione del tutto scorretta e/o fraintesa della tesi presente nel testo                           | Individuazione limitata della tesi presente nel testo   | <b>Il testo è compreso nella sua globalità</b>  | Individuazione adeguata e pertinente della tesi presente nel testo  | Individuazione completa, precisa e pertinente della tesi presente nel testo   |                     |
|  | 1-2  | 3-4   | 5-6   | 7-8   | 9-10  |                     |
| <b>Individuazione corretta delle argomentazioni presenti nel testo proposto</b>                      | Individuazione delle argomentazioni estremamente lacunosa e/o del tutto scorretta                        | Individuazione delle argomentazioni imprecisa e farraginosa   | <b>Tesi ed argomentazioni globalmente riconosciute</b>  | Individuazione adeguata e pertinente delle argomentazioni e degli snodi tematici                            | Individuazione completa, precisa e pertinente delle argomentazioni  |                     |
|  | 1 2 3  | 4 5   | 6-7   | 8 - 9   | 10  |                     |
| <b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti</b> | Percorso argomentativo disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso. Errato uso dei connettivi | Modeste /parziali capacità di sostenere un percorso argomentativo coerente e logicamente ordinato; incertezza nell'uso dei connettivi | <b>Percorso argomentativo semplice, sostanzialmente coerente; utilizzo di connettivi pertinenti</b> | Buone capacità di sostenere coerentemente un percorso argomentativo e di utilizzare i connettivi pertinenti | Eccellente capacità di sostenere con coerenza e complessità il percorso argomentativo, utilizzando connettivi vari ed appropriati |                     |
|  | 1 2 3  | 3-4-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |                     |

|  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | Mancanza e/o scorrettezza e incongruenza dei riferimenti culturali | Riferimenti culturali limitati e approssimativi | Riferimenti culturali semplici, ma corretti e pertinenti | Riferimenti culturali corretti, congruenti e non generici | Riferimenti culturali efficaci, pertinenti e approfonditi; argomentazione sviluppata con sicurezza ed originalità |  |
|--|--|---|--|---|---|--|

|                              |                             |                                  |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| PUNTEGGIO PARZIALE: ...../40 | PUNTEGGIO TOTALE: ...../100 | PUNTEGGIO TOTALE PROVA: ...../20 |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|

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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50)

## TIPOLOGIA C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

PUNTEGGIO PARZIALE.....60

### INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA (MAX. PUNTI 60) Comune a tutte le tipologie

|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5 - 6  | 7-8   | 9-10   | 11-12  | PUNTEGGIO ALUNNO |
|--|---|--|---|--|--|------------------|
| <b>Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo;</b><br><b>Coesione e coerenza testuale</b>               | Mancanza di una vera e propria struttura.<br>Testo incoerente, disordinato e ripetitivo   | La struttura dell'elaborato non è stata adeguatamente pianificata;<br>Testo non sempre coerente ed ordinato                | Sufficiente la pianificazione dell'elaborato;<br>Testo semplice e/o schematico ma complessivamente coerente       | Adeguate l'ideazione e la pianificazione;<br>Svolgimento articolato con ordine e coerenza logica | L'elaborato è stato ideato e pianificato in modo puntuale e completo.<br>Svolgimento ed articolazione organica ed efficace       |                  |
| <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  | Lessico gravemente inadeguato ed inappropriato  | Lessico generico e ripetitivo, con qualche improprietà ed imprecisione   | <b>Lessico e registro linguistico generalmente appropriati, con qualche imperfezione</b>                          | Lessico e registro linguistico appropriati.<br>Registro linguistico adeguato.                    | Lessico ricco e puntuale<br>registro linguistico appropriato   |                  |
| <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b> | Sintassi decisamente scorretta; numerosi errori ortografici<br>Scorrettezze morfologiche frequenti<br>Uso scorretto della punteggiatura | Sintassi scorretta; qualche errore ortografico<br>Scorrettezze morfologiche frequenti<br>Uso scorretto della punteggiatura | <b>Sufficiente correttezza e chiarezza formale</b>  | Espressione scorrevole e corretta.<br>Punteggiatura utilizzata in modo adeguato                  | Sintassi e morfologia perfettamente corretta e con elementi di complessità<br>Punteggiatura utilizzata in modo efficace          |                  |
| <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>  | Conoscenza e riferimenti culturali molto limitati e scorretti   | Conoscenza e riferimenti culturali lacunosi/superficiali /incompleti   | <b>Conoscenze e riferimenti culturali corretti ma essenziali</b>  | Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti   | Conoscenze e riferimenti culturali ampi, articolati e corretti   |                  |
| <b>Formulazione di giudizi articolati e valutazioni personali</b>  | Giudizi e valutazioni personali assenti   | Giudizi e valutazioni personali limitati e/o poco significativi  | <b>Giudizi e valutazioni personali presenti, ma non sempre significativi</b><br><b>Interpretazione pertinente</b> | Giudizi e valutazioni personali adeguate e significative<br>Interpretazione pertinente.          | Giudizi e valutazioni personali ben evidenti e supportati da argomentazioni efficaci.<br>Interpretazione pertinente e articolata |                  |

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

|  | 1 - 2 - 3   | 4 - 5   | 6 - 7 - 8   | 9 - 10 - 11  | 12- 13  | PUNTEGGIO ALUNNO |
|--|---|---|---|--|---|------------------|
| <b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b> | Pertinenza del tutto marginale in relazione alle richieste della traccia. Titolo assente e/o inadeguato | Pertinenza limitata in relazione alle richieste della traccia.<br>Titolo impreciso /poco pertinente | <b>Pertinenza parziale, complessivamente adeguata, ma con qualche imperfezione</b><br><b>Titolo generico, ma non incoerente</b> | Pertinenza precisa e del tutto adeguata.<br>Titolo pertinente ed efficace. | L'elaborato soddisfa pienamente le richieste contenute nella traccia.<br>Titolo pertinente, incisivo ed originale<br>Paragrafazione ben strutturata |                  |
| <b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>  | Considerazioni esposte in modo disordinato, confuso e non coerente.                                     | Esposizione poco ordinata e lineare, con evidenti limiti di coerenza e coesione                     | <b>Esposizione semplice e/o schematica, ma complessivamente coerente e coeso</b>  | Testo sviluppato in modo coerente e coeso                                  | Testo equilibrato e consequenziale, perfettamente sviluppato e ampio in ogni sua parte.   |                  |
|  | <b>1 2 3 4</b>  | <b>5 6 7</b>  | <b>8-9</b>  | <b>10 -11-12</b>   | <b>13</b>   |                  |
|  | <b>1 2 3 4</b>  | <b>5 6 7</b>  | <b>8-9</b>  | <b>10 -11</b>  | <b>12- 13-14</b>  |                  |

|   |  |   |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|
| <b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b> | Carenti conoscenze. Riferimenti culturali non adeguati | Conoscenze superficiali. Riferimenti culturali appena accennati | <b>Conoscenze essenziali. Riferimenti culturali presenti ma non sempre significativi</b> | Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e riferimenti culturali coerenti al contesto di riferimento. | Conoscenze ampie, puntuali e approfondite. Precisi ed articolati riferimenti culturali pertinenti e coerenti al contesto di riferimento. |  |
|---|--|---|--|--|--|--|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>PUNTEGGIO PARZIALE: ...../40</b> | <b>PUNTEGGIO TOTALE: ...../100 PUNTEGGIO TOTALE: ...../20</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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,5**

## ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE ANNO SCOLASTICO 2024-2025

**Indirizzo:** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Percorso:** IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

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

### **Elaborato**

Il Candidato rappresenti e descriva lo schema funzionale di un impianto elettrico di una falegnameria, facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale. Si devono far funzionare le seguenti macchine utensili:

- n. 2 Seghe-Radiali; n. 2 Levigatrici; n. 2 Trapani a colonna; n. 1 Sega a nastro; n. 2 Lucidatrice a colonna; n. 1 Piallatrice.

Esegua e descriva il processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli impianti elettrici e termici, dell'impianto di falegnameria, rispettando le norme di sicurezza e della tutela ambientale.

Il candidato, dopo aver analizzato i sistemi ed i dispositivi dell'impianto e fatte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

- Selezioni i componenti ed i dispositivi da utilizzare dandone una breve descrizione tecnica;
- Dimensionare le linee elettriche, e i sistemi di protezione, rifasare il sistema;
- Pianifichi l'intervento effettuando la scelta dei materiali, eseguendo un computo metrico con relativo cronoprogramma (diagramma di Gantt), compreso lo smaltimento del materiale di risulta in discarica nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale specifiche. Indicare i DPI specifici da utilizzare durante le diverse attività da svolgere;
- Far riferimento alla normativa specifica del settore;
- Simulare possibili guasti ed anomalie sullo stesso impianto;
- Elaborare un format per la registrazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, indicandone i metodi e gli strumenti di diagnostica.

**Durata della prova: 6 ore.**

Per l'attività laboratoriale far riferimento all'allegato A relativo all'elaborato

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

È consentito l'uso del manuale tecnico.

È consentito l'uso di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito l'accesso ad internet.

Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**  
**ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

**Indirizzo: IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**  
Percorso: IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

**Allegato :**

**PROVA PRATICA DI LABORATORIO**

Si deve realizzare un impianto elettrico per un magazzino di 40 Mq relativo alla falegnameria, l'impianto sarà allacciato alla rete del distributore Enel, tramite una fornitura di 230V, fornita in bassa tensione ad una potenza di 3 KW.

Il candidato, con riferimento alla planimetria allegata e fatte le opportune ipotesi aggiuntive, che ritiene necessarie:

- descriva le principali apparecchiature di protezione, e le prove di verifica sugli impianti;
- realizzi un circuito contenente almeno due prese elettriche, impianto FL e interruttori magnetotermici differenziale;
- dopo aver dimensionato il circuito, lo realizzi su pannello, ne verifichi il corretto funzionamento;
- effettui opportune misure di tensione e di corrente;
- produca: a) schema unifilare e di montaggio, b) relazione tecnica che indichi le tecnologie scelte ed i criteri seguiti, c) l'elenco dei materiali, i quantitativi utilizzati e gli strumenti di misura adoperati, d) la descrizione delle fasi tecniche di lavoro;
- Eseguire le attività utilizzando i DPI necessari per lavorare in sicurezza.

**Durata della prova: 4 ore.**

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

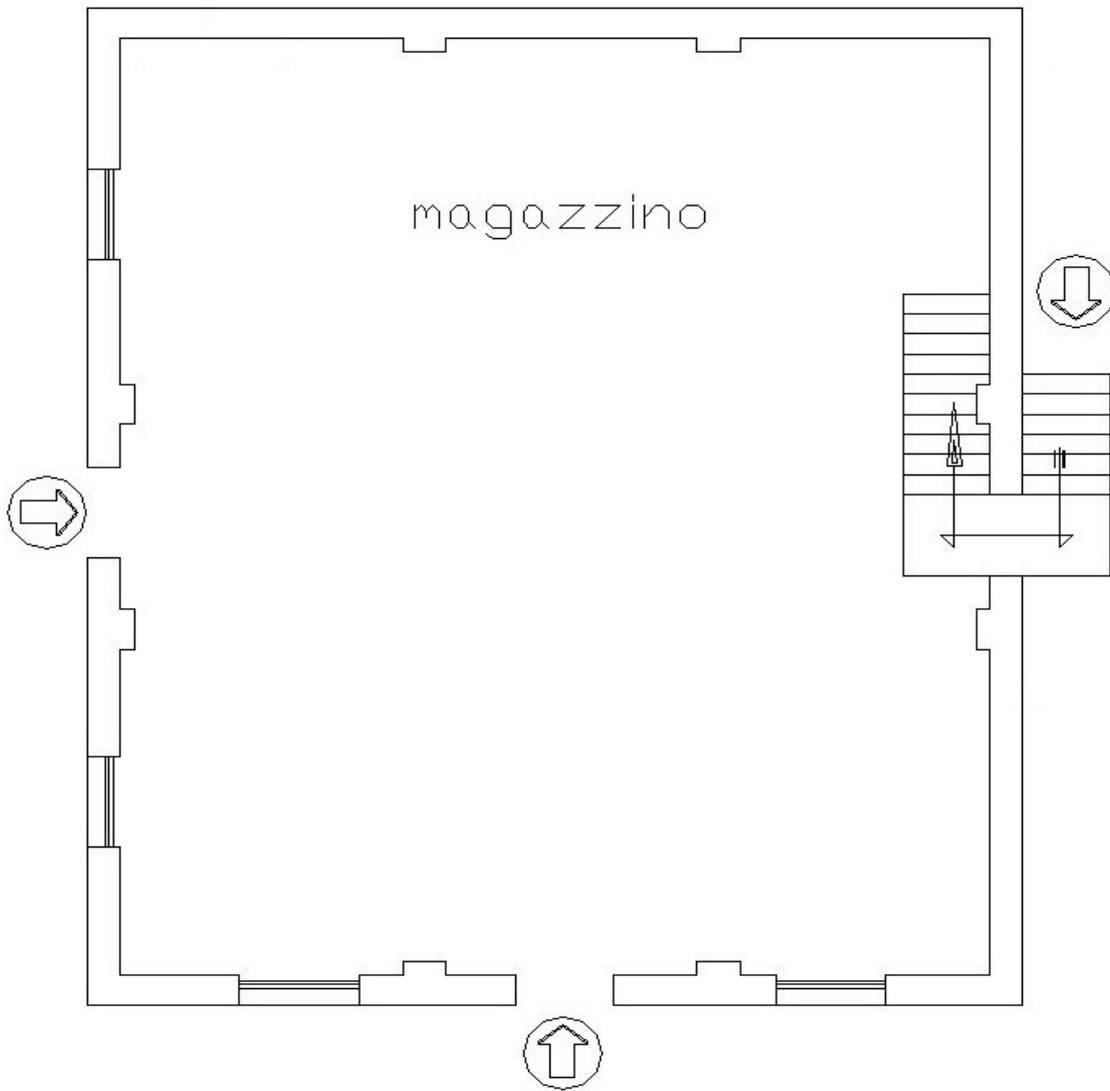
È consentito l'uso del manuale tecnico.

È consentito l'uso di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito l'accesso ad internet.

Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

**Planimetria per l'elaborato n°3.**



# GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

Candidato/a.....

| <i><b>INDICATORE</b></i><br><i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>   | <i><b>Punti</b></i><br><i>fino a un max di</i> | <i><b>DESCRITTORI</b></i>  | <i><b>PUNTEGGIO</b></i><br><i>OTTENUTO</i> |
|---|--|--|--|
| <b>COMPRESIONE del testo introduttivo o del caso professionale proposto o dei dati del contesto operativo (max 3 punti)</b>   | 0.5  | Il candidato non comprende il testo introduttivo e la consegna data, rielabora le informazioni in modo limitato  |  |
|   | 1-1.5  | Il candidato comprende il testo introduttivo e la consegna data, rielabora le informazioni in modo confuso   |  |
|   | <b>2</b>                                       | Il candidato comprende sufficientemente il testo introduttivo e la consegna data, rielabora le informazioni in modo adeguato   |  |
|   | 2.5  | Il candidato comprende correttamente il testo introduttivo e la consegna data, rielabora le informazioni in modo completo.   |  |
|   | 3  | Il candidato comprende correttamente il testo introduttivo e la consegna data, rielabora le informazioni in modo ampio e complete.   |  |
| <b>PADRONANZA delle conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento utilizzate con coerenza e adeguata argomentazione (max 6 punti)</b>  | 1  | Il candidato non è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento o lo fa in modo del tutto inadeguato   |  |
|   | 1.5-3  | Il candidato è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento in modo stentato e/o con difficoltà gravi/lievi  |  |
|   | <b>3.5-4</b>                                   | Il candidato è in grado di utilizzare correttamente le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento, basandosi su argomentazioni complessivamente coerenti   |  |
|   | 4.5-5  | Il candidato è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento con coerenza, argomentando in modo chiaro e pertinente   |  |
|   | 5.5-6  | Il candidato è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento con piena coerenza, argomentando in modo preciso e approfondito  |  |
| <b>PADRONANZA delle competenze tecnico-professionali espresse nella rilevazione delle problematiche e nell'elaborazione di adeguate soluzioni o di sviluppi tematici con opportuni collegamenti concettuali e operativi (max 8 punti)</b> | 1-2  | Il candidato non possiede padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto carente. Individua le problematiche e/o situazioni in modo limitato e non fornisce soluzioni  |  |
|   | 2.5-4  | Il candidato possiede una superficiale padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice e poco articolato. Individua le problematiche e/o situazioni in modo parziale e non fornisce soluzioni pertinenti |  |
|   | <b>4.5-5</b>                                   | Il candidato possiede un'adeguata padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice, ma efficace. Individua le problematiche e/o situazioni, motivando in maniera più che sufficiente la tesi sostenuta    |  |
|   | 5.5-7  | Il candidato possiede una discreta/buona padronanza delle competenze professionali. Personale la rielaborazione ed efficace la soluzione delle problematiche proposte  |  |
|   | 7.5-8  | Il candidato possiede un'ottima padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto completo e articolato. Individua strategie appropriate, formulando proposte operative originali per la soluzione dei problemi     |  |
| <b>CORRETTEZZA morfosintattica e padronanza del linguaggio specifico di pertinenza del settore professionale (max 3 punti)</b>  | 0.5  | Il candidato si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato  |  |
|   | 1-1.5  | Il candidato si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato   |  |
|   | <b>2</b>                                       | Il candidato si esprime in modo corretto, utilizzando un lessico, adeguato, anche in riferimento al linguaggio specifico del settore   |  |
|   | 2.5  | Il candidato si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche specifico di settore, vario e articolato  |  |
|   | 3  | Il candidato si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio specifico del settore   |  |
|   | <b>TOTALE PUNTEGGIO</b>                        |  |  |

Commissari

Il Presidente

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

**Allegato A O.M.67 31/03/25**

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

Commissari

Il Presidente

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

|   |
|---|
|   |
| PROGETTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  |
| FASCICOLI DEGLI STUDENTI INTERNI ED ESTERNI                                 |
| VERBALE ULTIMO SCRUTINIO  |
| GRIGLIA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO                                  |
| PROGRAMMI SVOLTI DEGLI INSEGNAMENTI   |
| O.M. n. 67 del 31/03/2025   |
| PTOF (sito web della scuola)  |
| <b><i>Allegati al Documento del 15 maggio</i></b>                           |
| Allegato n°1 Elenco candidati interni ed esterni                            |
| Allegati n° 2 Documentazione riservata                                      |
| Allegato n° 3 Tabella credito terzo e quarto anno                           |
| Allegato n° 4 Prospetto di valutazione PCTO aa.ss. 2022/23-2023/24- 2024/25 |