



**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"**

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail:[segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



## **Esame di Stato a.s. 2022/2023**

### **Documento Del Consiglio della Classe V AP**



**Coordinatore della Classe Prof. Luca Giannini**

**Prot. N. 4245 del 12/05/2023**

## 1 Informazioni Generali sull'istituto

Questa scuola è sorta nel 1910 per l'interessamento dell'Onorevole Giuseppe Sanarelli che, durante una lunga "Deputazione politica", nell'ambito del suo Collegio, dette il via a molte altre istituzioni che, come il nostro istituto, sono diventate vanto di paesi in cui sono state attivate. Inizialmente funzionò come scuola d'arti e mestieri, scuola montatori elettricisti, convertita poi secondo la legge 14/07/1912 n° 854 e regolarmente approvata con la legge 22/06/1913 n° 1014 in Regia Scuola per Montatori elettricisti.

Dopo il 1920 la Regia Scuola per Montatori Elettricisti ebbe un forte sviluppo: venne potenziata e riordinata l'organizzazione tecnica e scientifica e vennero comperati i laboratori elettromeccanici, reclutati docenti universitari, istituiti corsi nazionali per insegnanti tecnico-pratici, un corso R.T e un corso per radiotelevisioni e apparecchiatori.

Il Regio Laboratorio Scuola di Bibbiena dal 1/10/1932 viene trasformato in Regia Scuola Tecnica ad indirizzo industriale e artigiano ed è riconosciuta come ente dotato di personalità giuridica e di autonomia (R.D 28/09/1933 n° 2015).

Nell'anno 1934 la Regia scuola Tecnica a indirizzo industriale e artigiano viene convertita in Scuola Tecnica Industriale Governativa intitolata a "Ferdinando Galli" detto il "Bibiena". Sempre nel 1934 era stato annesso alla scuola il cosiddetto "Corso Radio" che ha fornito per molti anni un numero elevato di radiotelegrafisti utilizzati nei più disparati campi di attività, dall'aviazione alla marina, ai vari servizi statali, alla Rai ecc.

Il primo Ottobre 1958 nasce l'Istituto come sezione staccata di Pisa e, con delibera del Consiglio di Amministrazione (n° 483 dell'08/07/1958), si ha la trasformazione della Scuola tecnica in Istituto Tecnico Industriale per Elettromeccanici e Radiotecnici.

Il primo Ottobre 1959 l'I.T.I è istituito autonomo intitolato a "Enrico Fermi" e viene inaugurato dal Ministero della Pubblica Istruzione Giuseppe Medici. Seguendo l'evolversi della tecnica e sempre al passo con i tempi, sono state via via attivate le seguenti specializzazioni:

- negli anni 1961/62 Radiotecnici ed Elettricisti
- dagli anni 1962/63 agli anni 1968/69 Elettronica, Meccanica, Telecomunicazione
- dagli anni 1969/70 agli anni 1977/78 Elettronica, Telecomunicazioni, Meccanica, Elettrotecnica
- dal 1978/79 al 1985/86 Meccanica, Elettronica, Elettrotecnica
- dal 1986 Informatica, Meccanica-Robotica, Elettronica-Telecomunicazioni
- dal 2012 (con la riforma Gelmini) Informatica, Meccanica e Meccatronica, Elettronica e Elettrotecnica
- Centro Territoriale Permanente nel 2000
- Agenzia Formativa certificata secondo le norme UNI EN ISO 9001:2000



Questa scuola, premiata in diversi concorsi ed esposizioni, frequentata da un ampio numero di alunni sotto la guida di valenti insegnanti e sempre attenta alla richiesta del mondo del lavoro, ha seguito il costante progresso tecnologico-scientifico formando professionisti altamente qualificati. Ogni laboratorio è corredato da tutti i mezzi didattici necessari per l'insegnamento teorico, pratico, sperimentale.

## 2 Indirizzo di Studi

### ***Manutenzione e Assistenza Tecnica***

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.

## 3 Consiglio di Classe V<sup>^</sup> AP

<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA</b>
<b>COCCHETTI MARTINA</b>	<i>Italiano e Storia</i>
<b>PIEROZZI SOFIA</b>	<i>Inglese</i>
<b>RAUSSE ANTONIO</b>	<i>Educazione Fisica</i>
<b>FALANGA FLORIANA</b>	<i>Matematica</i>
<b>VIOLA GABRIELE</b>	<i>Religione</i>
<b>CASCIO GIUSEPPE</b>	<i>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</i>
<b>GREMOLI ELISA</b> <b>TUFANO FRANCESCO</b>	<i>Tecnologie elettriche- elettroniche ed applicazioni</i>
<b>FERRINI ALESSIO</b> <b>LOMBARDO SALVATORE ROBERTO</b>	<i>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione</i>
<b>PASTORINI MICHELE</b> <b>GIANNINI LUCA</b>	<i>Tecnologie Meccaniche ed applicazioni</i>

Variazioni del consiglio di classe; in tabella sono indicate le materie con i docenti che hanno subito variazioni nel triennio

<b>AREA MATERIE DI BASE</b>				
	<b>Disciplina</b>	<b>A.S. 2020/2021</b>	<b>A.S. 2021/2022</b>	<b>A.S. 2022/2023</b>
1	<b>STORIA</b>	MASETTI LUCIA	MASETTI LUCIA	COCCHETTI MARTINA
2	<b>INGLESE</b>	SORRENTINO FRANCESCA	PIEROZZI SOFIA	PIEROZZI SOFIA
3	<b>MATEMATICA</b>	BARTOLUCCI CLAUDIO	FERRI FRANCESCA	FALANGA FLORIANA
4	<b>RELIGIONE</b>	PETRUCCI LAURA	VIOLA GABRIELE	VIOLA GABRIELE
<b>AREA MATERIA INDIRZZO MANUTENTORI</b>				
1	<b>Tecnologie Elettriche- Elettroniche ed applicazioni</b>	FERRINI ALESSIO BERTI FRANCESCO	FABBRI GIORGIO TUFANO FRANCESCO	GREMOLI ELISA TUFANO FRANCESCO
2	<b>Tecnologie Tecniche di Installazione e Manutenzione</b>	TOMMASI SIMONA MUGNAINI DANIELE	FERRINI ALESSIO CASCIO GIUSEPPE	FERRINI ALESSIO LOMBARDO SALVATORE ROBERTO
3	<b>Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni</b>	VIOLETTI VALENTINO GIANNINI LUCA	PASTORINI MICHELE GIANNINI LUCA	PASTORINI MICHELE GIANNINI LUCA
4	<b>Laboratori tecnologici e applicazioni</b>	SENSI GIANNI	CASCIO GIUSEPPE	CASCIO GIUSEPPE

<b>Composizione della Classe 5AP 2022/2023</b>	
1.	Adili Juled
2.	Bruschi Nico
3.	Budau Richard
4.	Ciubotariu Giorgio
5.	Conti Mirco
6.	Deskaj Laura
7.	Duma Marian Sebastian
8.	Esposito Antonio
9.	Falcone Nicola
10.	Gennellini Davide
11.	Innocenti Federico
12.	Mazzi Fabrizio
13.	Papini Alessandro
14.	Rossi Alessandro
15.	Ruggero Nikolas
16.	Sberti Alessandro
17.	Thiam Ousseynou
18.	Trefas Leonard
19.	Zeinas Florin Codrin

#### **4 Composizione e Situazione della classe**

La classe 5AP indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica è composta da 19 studenti, 18 alunni maschi e 1 femmina. Nel gruppo classe sono presenti quattro alunni con certificazione DSA e un alunno BES; due sono gli alunni con L104 che seguono una programmazione semplificata. Nel biennio precedente la quinta, il gruppo classe si è distinto per un comportamento diligente e per un' applicazione e un'attenzione generalmente discrete nella quasi totalità dei casi, nonostante la situazione creata dall'emergenza pandemica non abbia agevolato il lavoro e la partecipazione. Nel presente anno scolastico, però, un impegno non sempre costante, unito, a lacune pregresse, ha portato a risultati altalenanti che, in molte discipline, hanno costretto ad un lavoro di potenziamento e recupero per lo sviluppo anche delle competenze di base. Da un punto di vista del profitto, dunque, in relazione alle specifiche qualità e all'impegno profuso, il quadro della classe risulta molto eterogeneo e per quanto riguarda i livelli di apprendimento è da segnalare come solo alcuni alunni abbiano sviluppato competenze discrete e adeguate abilità e capacità tecniche, oltre che un atteggiamento maturo e responsabile. Un gruppo di alunni, invece, ha riportato risultati sufficienti e/o appena sufficienti nella maggior parte delle discipline evidenziando lacune in altre a un limitato e/o altalenante impegno. Il percorso didattico

nelle singole discipline si è svolto in modo relativamente sereno, con risultati a volte in linea con le attese, altre volte lontani dagli obiettivi prefissati.

Si registra che la maggior parte degli alunni ha ottenuto, con discreti risultati, la qualifica di operatore elettrico seguendo un percorso parallelo leFP concluso con un esame finale avvenuto all'inizio del quarto anno.

Esiste agli atti della scuola, per ogni alunno, un Progetto Formativo Individuale (PFI) come da protocollo interno assegnato.

## **5 Estratto artt. 17-25 O.M. 9 marzo 2023 n. 45**

### Articolo 17 *(Calendario delle prove d'esame)*

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2022/2023, è il seguente: prima prova scritta: mercoledì 21 giugno 2023, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore); seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 22 giugno 2023. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Per i soli istituti professionali di nuovo ordinamento, i cui quadri di riferimento sono stati adottati con decreto del Ministro dell'istruzione 15 giugno 2022, n. 164, la durata della prova è definita, nei limiti previsti dai suddetti quadri, con le modalità di cui al successivo articolo 20, commi 3-6; -terza prova scritta: martedì 27 giugno 2023, dalle ore 8:30. Tale prova si effettua negli istituti presso i quali sono presenti i percorsi EsaBac ed EsaBac techno e nei licei con sezioni ad opzione internazionale cinese, spagnola e tedesca.

2. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 5 luglio 2023, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 6 luglio 2023, con eventuale prosecuzione nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni; la terza prova scritta suppletiva, per gli istituti interessati, si svolge martedì 11 luglio 2023, dalle ore 8:30.

3. Le prove, nei casi previsti, proseguono nei giorni successivi, a eccezione del sabato; in tal caso, le stesse continuano il lunedì successivo.

4. L'eventuale ripresa dei colloqui, per le commissioni/classi che li abbiano interrotti perché impegnate nelle prove suppletive, avviene il giorno successivo al termine delle prove scritte suppletive.

### Articolo 18 *(Plichi per le prove scritte)*

1. Gli USR e le istituzioni scolastiche comunicano, rispettivamente, i dati relativi al fabbisogno dei plichi contenenti i testi della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato (e dell'eventuale terza prova scritta) e quelli relativi alle prove occorrenti in formato speciale attraverso le apposite funzioni disponibili sul sistema SIDI relative al "Fabbisogno Plichi e Prove" alla "Richiesta prove in formato speciale".

2. I plichi occorrenti per la prova scritta suppletiva/straordinaria ed eventuali prove in formato speciale sono richiesti, direttamente dalle scuole o per il tramite degli USR, attraverso le apposite funzioni SIDI "Richiesta Prove Sessioni Suppletiva o Straordinaria" e/o "Richiesta prove in formato speciale". La predetta richiesta va formulata sulla base delle notizie e dei dati che i presidenti trasmettono entro la mattina successiva allo svolgimento della prima prova scritta. Le suddette richieste contengono esatte indicazioni sul corso di studi, sulle sedi, sulle commissioni e sul numero dei candidati interessati.

3. L'invio dei plichi delle prove scritte avviene per via telematica.

#### Articolo 19 (Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

#### Articolo 20 (Seconda prova scritta)

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono

individuare dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

3. Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica: a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164); il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

4. Con riferimento alla prova di cui al comma 3, le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto, con le modalità indicate di seguito, costruendo le tracce delle prove d'esame con le modalità di cui ai seguenti commi. 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 21 giugno per la sessione ordinaria ed entro il mercoledì 6 luglio per la sessione suppletiva, tre proposte di traccia. Tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta dai candidati.

5. La prova di cui al comma 3 è predisposta secondo le due seguenti modalità, alternative tra loro, in relazione alla situazione presente nell'istituto: A. Se nell'istituzione scolastica è presente, nell'ambito di un indirizzo, un'unica classe di un determinato percorso, 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. B. Se nell'istituzione scolastica sono presenti più classi quinte che, nell'ambito dello stesso indirizzo, seguono lo stesso percorso e hanno perciò il medesimo quadro orario ("classi parallele"), i docenti titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova di tutte le commissioni/classi coinvolte elaborano collegialmente le proposte di traccia per tali classi quinte, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte. In questo caso, poiché la traccia della prova è comune a più classi, è necessario utilizzare, per la valutazione della stessa,

il medesimo strumento di valutazione, elaborato collegialmente da tutti i docenti coinvolti nella stesura della traccia in un'apposita riunione, da svolgersi prima dell'inizio delle operazioni di correzione della prova.

6. In fase di stesura delle proposte di traccia della prova di cui al comma 3, si procede inoltre a definire la durata della prova, nei limiti e con le modalità previste dai Quadri di riferimento, e l'eventuale prosecuzione della stessa il giorno successivo, laddove ricorrano le condizioni che consentono l'articolazione della prova in due giorni. Nel caso di articolazione della prova in due giorni, come previsto nei Quadri di riferimento, ai candidati sono fornite specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Le indicazioni relative alla durata della prova e alla sua eventuale articolazione in due giorni sono comunicate ai candidati tramite affissione di apposito avviso presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione professionale che fanno riferimento al previgente ordinamento, la seconda prova d'esame è costituita da una prima parte nazionale della traccia, inviata tramite plico telematico, e da una seconda parte elaborata dalle commissioni, in coerenza con quanto previsto dai quadri di riferimento di cui al d.m. 769 del 2018. Pertanto, le commissioni: - predispongono la seconda parte della seconda prova tenendo conto del piano dell'offerta formativa della scuola; in sede di riunione preliminare definiscono le modalità organizzative per lo svolgimento della prova, che può essere svolta lo stesso giorno o il giorno successivo tenendo conto della specificità dell'indirizzo e della disponibilità di attrezzature e laboratori. Le modalità organizzative e gli orari di svolgimento sono immediatamente comunicati alla scuola e ai candidati il giorno della prima prova; - il giorno stabilito per lo svolgimento della seconda parte della seconda prova, elaborano il testo della parte di loro competenza tenendo in debito conto i contenuti e la tipologia della parte nazionale della traccia. La commissione d'esame tiene conto, altresì, del percorso di studio personalizzato (PSP) formalizzato nel patto formativo individuale (PFI), privilegiando tipologie funzionali alla specificità dell'utenza.

11. Negli istituti che mettono a disposizione delle commissioni e dei candidati i materiali e le necessarie attrezzature informatiche e laboratoriali (con esclusione di internet), è possibile effettuare la prova progettuale (per esempio, di Progettazione, costruzioni e impianti e di analoghe discipline) avvalendosi del CAD. È opportuno che tutti i candidati della stessa classe eseguano la prova secondo le medesime modalità operative.

12. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS -Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

#### Articolo 21

##### *(Correzione e valutazione delle prove scritte)*

1. La commissione/classe è tenuta a iniziare la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare.

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

3. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, ivi compresi i candidati con DSA che abbiano sostenuto prove orali sostitutive delle prove scritte in lingua straniera e i candidati con disabilità che abbiano sostenuto gli esami con prove relative al percorso didattico differenziato, tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui. Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

4. Ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari.

#### Articolo 22

##### *(Colloquio)*

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la 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.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio: a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, 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; b. 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 o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica; c. 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.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La

commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Articolo 24  
*(Esame dei candidati con disabilità)*

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

2. Ai sensi dell'art. 20 del d. lgs. n. 62 del 2017, la commissione/classe, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e con le modalità di valutazione in esso previste.

3. Le prove d'esame, ove di valore equipollente, determinano il rilascio del titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non è fatta menzione dello svolgimento delle prove equipollenti.

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

6. Per le prove scritte per candidati ricoverati e/o presso case di reclusione, solo in casi eccezionali, debitamente documentati, è possibile richiedere alla Struttura tecnica esami di Stato, tramite l'USR di riferimento, un apposito Plico cartaceo che, come per le prove in formato Braille, va ritirato presso l'Amministrazione centrale, con le modalità che saranno successivamente comunicate.

7. La commissione può assegnare un tempo differenziato per l'effettuazione delle prove scritte da parte del candidato con disabilità. I tempi più lunghi nell'effettuazione delle prove scritte non possono di norma comportare un maggior numero di giorni rispetto a quello stabilito dal calendario degli esami. In casi eccezionali, la commissione, tenuto conto della gravità della

disabilità, della relazione del consiglio di classe, delle modalità di svolgimento delle prove durante l'anno scolastico, può deliberare lo svolgimento di prove equipollenti in un numero maggiore di giorni. Il colloquio dei candidati con disabilità si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017. A ciascun candidato la commissione sottopone i materiali di cui all'art. 22, comma 3, predisposti in coerenza con il piano educativo individualizzato, da cui prende avvio il colloquio.

8. Le commissioni adattano, ove necessario, al PEI le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

9. Agli studenti con disabilità per i quali sono state predisposte dalla commissione/classe, in base alla deliberazione del consiglio di classe di cui al comma 1, prove d'esame non equipollenti, o che non partecipano agli esami o che non sostengono una o più prove, è rilasciato l'attestato di credito formativo di cui all'articolo 20, comma 5, del d. lgs. 62/2017. Il punteggio complessivo delle prove scritte risulterà a verbale e potrà essere calcolato in automatico con l'utilizzo dell'applicativo "Commissione web" o, in alternativa, determinato proporzionalmente. Il riferimento all'effettuazione delle prove d'esame non equipollenti è indicato solo nell'attestazione e non nei tabelloni dell'istituto, né nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento.

10. Agli studenti ammessi dal consiglio di classe a svolgere nell'ultimo anno un percorso di studio conforme alle Linee guida e alle Indicazioni nazionali e a sostenere l'esame di Stato, a seguito di valutazione positiva in sede di scrutinio finale, è attribuito per il terzultimo e penultimo anno un credito scolastico sulla base della votazione riferita al PEI. Relativamente allo scrutinio finale dell'ultimo anno di corso, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11.

#### Articolo 25

##### *(Esame dei candidati con DSA e con altri bisogni educativi speciali)*

1. Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

2. La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per

l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

3. Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

4. I candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 13, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico differenziato, con esonero dall'insegnamento della/e lingua/e straniera/e, che sono stati valutati dal consiglio di classe con l'attribuzione di voti e di un credito scolastico relativi unicamente allo svolgimento di tale percorso, in sede di esame di Stato sostengono prove differenziate coerenti con il percorso svolto, non equipollenti a quelle ordinarie, finalizzate al solo rilascio dell'attestato di credito formativo di cui all'articolo 20, comma 5, del d. lgs. 62/2017. Per detti candidati, il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nell'attestazione e non nei tabelloni dell'istituto, né nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

5. Per i candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 12, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico ordinario, con la sola dispensa dalle prove scritte ordinarie di lingua straniera, la commissione, nel caso in cui la lingua straniera sia oggetto di seconda prova scritta, sottopone i candidati medesimi a prova orale sostitutiva della prova scritta. La commissione, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, di cui al precedente articolo 10, stabilisce modalità e contenuti della prova orale, che avrà luogo nel giorno destinato allo svolgimento della seconda prova scritta, al termine della stessa, o in un giorno successivo, purché compatibile con la pubblicazione del punteggio delle prove scritte e delle prove orali sostitutive delle prove scritte nelle forme e nei tempi previsti nei precedenti articoli. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione della dispensa dalla prova scritta di lingua straniera.

6. Per le situazioni di studenti con altri bisogni educativi speciali, formalmente individuate dal consiglio di classe, il consiglio di classe trasmette alla commissione/classe l'eventuale piano didattico personalizzato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno o che comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

## 6 Dati alternanza scuola lavoro (oggi PCTO) ed eventuali procedure riallineamento

Si precisa che in quest'anno scolastico l'effettuazione delle ore di alternanza (oggi PCTO) richieste non costituiscono prerequisito per l'ammissione all'esame, si rileva tuttavia che tutti gli alunni hanno partecipato con interesse alle attività di PCTO frequentando il numero di ore previsto dalla normativa anche attraverso appositi progetti scolastici ed attività on line.

<b>CLASSE V AP- ESPERIENZE/PROGETTI</b>		
<b>La Mission di Specializzazione Manutentore e Assistente tecnico</b> <i>Lo stage affianca la crescita dello studente sia nelle competenze tecniche che nell'acquisizione di maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità per il mondo del lavoro e per il proseguo degli studi.</i>		
<b>Alunni</b>		
<b>Esperienze/Progetti</b>	<b>Periodo</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Vedasi certificazione individuale in allegato</b>		

Agli alunni ammessi all'esame di maturità, potranno essere rilasciati certificati sulle competenze acquisite in sede di esperienza di alternanza, che facciano riferimento alle otto competenze chiave di cittadinanza con riferimento a tre macro aree:

- competenze di base
- competenze tecnico professionali
- competenze trasversali

e indicatori di valutazione corrispondenti a livello base,intermedio,avanzato.

## 7 Proposte indicative materiale inizio colloquio

Il Consiglio di Classe ha presentato agli alunni esempi di percorsi formativi e/o documenti da cui poter trarre spunti per l'inizio del colloquio al fine unicamente di spiegare come questo avverrà, specificando chiaramente ai candidati che il materiale da sottoporre verrà deciso dalla sottocommissione d'esame con il Presidente.

## 8 Obiettivi di Apprendimento

### COMPETENZE TRASVERSALI (*Allegato A D.lgs n.61 -13 aprile 2017*)

- 1) **Competenza n. 1** - 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.
- 2) **Competenza n. 2** - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.
- 3) **Competenza n. 3** - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- 4) **Competenza n. 4** - Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.
- 5) **Competenza n. 5** - Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.
- 6) **Competenza n. 6** - Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.
- 7) **Competenza n. 7** - Individuare ed utilizza le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 8) **Competenza n. 8** - Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
- 9) **Competenza n. 9** - 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.
- 10) **Competenza n. 10** - Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
- 11) **Competenza n. 11** - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- 12) **Competenza n. 12** - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi

### COMPETENZE SPECIFICHE

#### *Manutenzione e assistenza tecnica*

I risultati di apprendimento al quinto anno rispondono alle seguenti competenze in uscita:

**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:** *Eeguire, le attivita' di assistenza tecnica nonche' 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 funzionalita' e la conformita' alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.*

**Competenza in uscita n° 4:** *Collaborare alle attivita' 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 in uscita n° 6:** *Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.*

<b>COMPETENZE SPECIFICHE delle Materie di Base</b>	
<b>Lingua letteratura italiana</b>	<p><b>e</b></p> <p><b>CS1.</b> Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza.</p> <p><b>CS2.</b> Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica.</p> <p><b>CS3.</b> Leggere e confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.</p> <p><b>CS4.</b> Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico. Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere.</p> <p><b>CS5.</b> Letteratura Interpretare testi della tradizione letteraria di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere, dal tardo Ottocento alla metà del Novecento.</p>

<b>Storia</b>	<p><b>CS1.</b> Comprendere i fenomeni storici collegandoli alle coordinate spazio – temporali che le determinano del periodo tra la fine del XIX secolo e il XXI secolo.</p> <p><b>CS2.</b> Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi del periodo tra la fine del XIX secolo e il XXI secolo.</p> <p><b>CS3.</b> Cogliere analogie e differenze tra realtà storiche in una dimensione diacronica e sincronica.</p> <p><b>CS4.</b> Problematizzare, formulare domande per analizzare e comprendere la realtà contemporanea. Attualizzare temi rilevanti della storia moderna con la realtà contemporanea.</p> <p><b>CS5.</b> Cogliere l'importanza delle regole che sono alla base della convivenza civile, in relazione ai diritti garantiti dalla Costituzione partendo dalla Storia europea ed extra-europea tra la fine del XIX secolo e il XXI.</p>
<b>Matematica</b>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p><b>CS3.</b> Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p><b>CS5.</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>
<b>Lingua Inglese</b>	<p><b>CS1.</b> Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p><b>CS2.</b> Produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni</p> <p><b>CS3.</b> Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p> <p><b>CS4.</b> Comprendere i principali aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.</p> <p><b>CS5.</b> Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>

<b>Scienze Motorie</b>	<p><b>CS1.</b> Individuare, organizzare e praticare esercitazioni per migliorare le capacità coordinative e condizionali.</p> <p><b>CS2.</b> Conoscere gli sport, la tecnica e la tattica.</p> <p><b>CS3.</b> Allenarsi per migliorare e mantenere la propria efficienza fisica.</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzo tabelle grafici e supporti informatici per valutare le proprie capacità.</p> <p><b>CS5.</b> Teoria dell'attività sportiva, elementi di anatomia e fisiologia.</p> <p><b>CS6.</b> Attività per il benessere e la salute per la prevenzione delle patologie, dei traumi e dei comportamenti a rischio.</p> <p><b>CS7.</b> Evitare manifestazioni di intolleranza e violenza, praticare il fair play.</p> <p><b>CS8.</b> Discipline sportive del nostro territorio in rapporto all'ambiente, alla tradizione, praticate in sicurezza.</p>
<b>Religione / Attività Alternative</b>	<p><b>CS1.</b> Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa</p> <p><b>CS2.</b> Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose</p> <p><b>CS3.</b> Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano. Al termine dell'intero percorso di studio, l'Irc metterà lo studente in condizione di: - 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><b>CS4.</b> 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><b>CS5.</b> Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica</p> <p><b>CS6.</b> Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifica tecnologica</p>

<b>COMPETENZE SPECIFICHE delle Materie di Indirizzo</b>	
<b>LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (LTE)</b>	<p><b>CS1.</b> 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;</p>

	<p><b>CS2.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS3.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p><b>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (TTIM)</b></p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS5.</b> Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p><b>TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (TEEA)</b></p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS5.</b> Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>

<b>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (TMA)</b>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS5.</b> Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
---	--

## 9 Attivazione corsi di potenziamento, sostegno e recupero

Interventi di approfondimento e recupero in itinere sono stati realizzati quando si sono presentate le necessità e le condizioni. In particolare, i corsi di recupero dei debiti formativi riscontrati al termine del quadrimestre, si sono svolti il pomeriggio per alcune ore, per altre discipline nelle ore curricolari oltre ad alcuni sportelli fissi settimanali attivati in base alle disponibilità dei docenti. Tutti/e gli/le insegnanti hanno svolto attività di recupero e parcellizzazione dei materiali, rimodulazione dei programmi e verifiche orali programmate.

## 10 Arricchimento piano offerta formativa: attività extra, para, inter-curricolari

Gli alunni negli anni hanno partecipato ad attività di arricchimento, approfondimento sia in modalità on line nel periodo Covid, che in presenza quando possibile. Tra le attività svolte : Orientamento in uscita

Sono state svolte attività di orientamento in uscita in cui gli alunni sono stati informati di tutte le possibilità e alternative post diploma.

Incontri con aziende Polistamp, Tesar srl e DESA.

Incontro informativo orientamento professionale in istruzione e lavoro forze armate e polizia.

Orientamento Fondazione ITS energia e ambiente.

## 11 Mezzi e sussidi didattici

I docenti hanno utilizzato i mezzi a loro disposizione all'interno della scuola e non: laboratori, libri di testo e gli altri materiali specifici delle varie discipline.

## 12 Metodo CLIL:

Nell'ambito di quanto previsto nella nota del MIUR 4969 del 25/7/2014 si precisa che la metodologia CLIL non è stata pienamente attivata in quanto i docenti di materie tecniche non hanno competenze linguistiche certificate, in alternativa, nell'ambito della disciplina "Inglese", sono stati inseriti anche argomenti professionalizzanti in accordo con i docenti dell'area tecnica.

## 13 Educazione Civica

La classe è stata coinvolta in lezioni di educazione civica in base all'allegato documento che costituisce parte integrante del presente atto.

### PIANO DI LAVORO DI EDUCAZIONE CIVICA

**A.S. 2022/2023**

#### CLASSE V AP

1^ QUADRIMESTRE

MATERIA	ARGOMENTO	ORE
INGLESE (Prof.ssa Pierozzi Sofia)	<ul style="list-style-type: none"><li>Agenda 2030 e i 17 goal</li></ul>	2
ITALIANO (prof.ssa Cocchetti Martina)	<ul style="list-style-type: none"><li>Verga/Pirandello e il lavoro minorile</li></ul>	5
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (Prof. Ferrini Alessio – Lombardo Salvatore)	<ul style="list-style-type: none"><li>Il bluff delle auto elettriche</li></ul>	3

SCIENZE MOTORIE (Prof. Rausse Antonio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'importanza del primo soccorso</li> </ul>	2
TECNOLOGIE ELLETRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (Prof.ssa Gremoli Elisa, prof. Tufano Francesco)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il curriculum vitae</li> </ul>	2
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (Prof. Pastorini Michele – Gianni Luca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bluff delle auto elettriche</li> </ul>	2
RELIGIONE (Prof. Viola Gabriele)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioetica e custodia della vita</li> </ul>	1

## 2^ QUADRIMESTRE

MATERIA	ARGOMENTO	ORE
INGLESE (prof.ssa Pierozzi Sofia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The 2030's Agenda for a sustainable development: goal number 8 "Decent work and economic growth"</li> </ul>	2
STORIA (Prof.ssa Cocchetti Martina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Costituzione e l'Unione Europea come spazio di pace.</li> </ul>	4
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (Prof. Ferrini Alessio – Lombardo Salvatore)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bluff delle auto elettriche</li> </ul>	2
SCIENZE MOTORIE (prof. Rausse Antonio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BLS-D: rianimazione in caso di arresto cardio-circolatorio</li> </ul>	2
MATEMATICA (Prof.ssa Falanga Floriana)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di funzione e relativa lettura ed interpretazione del grafico di una funzione attraverso la rispettiva rappresentazione nel piano cartesiano</li> </ul>	3
TECNOLOGIE ELLETRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (Prof.ssa Gremoli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il colloquio di lavoro</li> </ul>	2

Elisa, prof. Tufano Francesco)		
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (Prof. Pastorini Michele – Giannini Luca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bluff delle auto elettriche</li> </ul>	2
RELIGIONE (Prof. Viola Gabriele)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il tema dei Diritti civili</li> </ul>	1

TOTALE GENERALE

35 ORE

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	DESCRITTORI
	Conoscenza approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti.

10	Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma con lessico appropriato e usando fonti soggettive. Interesse spiccato e partecipazione attiva. Capacità di rielaborazione con apporti personali. Metodo di lavoro produttivo.
9	Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti. Esposizione personale e sicura con utilizzo appropriato del lessico specifico e degli strumenti. Attenzione e partecipazione attiva. Capacità di rielaborare le conoscenze e di cogliere i collegamenti disciplinari. Metodo di studio proficuo
8	Conoscenza completa ed organica dei contenuti. Esposizione sicura con buon uso del lessico e dei linguaggi specifici. Impegno e partecipazione positivi. Usa con autonomia le conoscenze e le informazioni. Metodo di studio efficace.
7	Complessiva conoscenza dei contenuti. Esposizione ed uso adeguati del lessico e degli strumenti. Nella rielaborazione evidenzia i concetti e gli elementi importanti. Metodo di lavoro e di studio abbastanza efficaci.
6	Conoscenze parziali dei contenuti. Comprensione elementare dei concetti. Esposizione abbastanza corretta ma con poca padronanza del lessico specifico e degli strumenti. Metodo di lavoro poco efficace.
5	Carenze di base. Difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati. Esposizione imprecisa e confusa. Difficoltà a memorizzare, ad eseguire procedure e a applicare le informazioni. Metodo ed uso degli strumenti poco adeguati

<u>≤4</u>	Scarse conoscenze e gravi lacune di base. Lavori e verifiche parziali o non eseguite.
-----------	---

#### **14 Percorsi formativi**

Per quanto riguarda i programmi e gli argomenti svolti nelle varie materie, le ore si riferiscono alla data del 12 maggio 2023.

Di seguito i Percorsi Formativi delle singole discipline.

## MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**DOCENTE: MARTINA COCCHETTI**

**LIBRO DI TESTO:** P. Di Sacco: "La scoperta della letteratura 3, dal secondo Ottocento a oggi"; Pearson.

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

4 ore settimanali

132 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 12/05/2023 sono:

**54 ore** di lezioni nel 1° quadrimestre

**42 ore** di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore **96** annue di lezione

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

#### MODALITÀ

- **In itinere, soprattutto in prossimità delle prove scritte e/o orali o prima dell'inizio di un nuovo argomento ritornando sugli stesse tematiche con modalità diverse**
- **Assegnando esercizi a casa per rafforzare e consolidare quanto svolto in classe**
- **Recupero nelle settimane di fermo tecnico per recupero le lacune emerse e pregresse presenti soprattutto nella produzione scritta**
- **Potenziamento per rafforzare le competenze acquisite**

#### Argomenti svolti:

##### 1^ Quadrimestre

Contenuti	Competenze di riferimento	Competenze specifiche
<b>L'età del Positivismo:</b> una nuova fiducia nella scienza da Comte e Taine a Darwin	COMPETENZA DI RIFERIMENTO 2:	CS1 Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla

<p>Dal Realismo al Naturalismo francese e al Verismo italiano: poetiche, contenuti e principali esponenti.</p> <p>Emile Zola: vita e opere</p> <p>- "La miniera" tratto da Germinale</p>	<p>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>comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni.</p>
<p><b>Giovanni Verga:</b> vita, opere, principi e tecniche narrative della svolta verista.</p> <p>"Vita dei campi": l'approdo al verismo</p> <p>- Lettera-prefazione all'Amante di Gramigna: il realismo della narrazione e il canone dell'impersonalità.</p> <p>- Rosso Malpelo: l'adesione al verismo; la diversità dell'umile</p> <p>"Novelle rusticane": temi e confronto con "Vita dei campi"</p> <p>- "La roba": il mito della "roba" e la condanna della logica del profitto.</p> <p>Il ciclo dei Vinti</p> <p>"I Malavoglia": trama, personaggi, caratteristiche e tecniche narrative</p> <p>- "Il progetto dei Vinti": lettura e commento (il progetto di Verga, il concetto di progresso, il principio dell'impersonalità e la regressione del narratore).</p> <p>- "La famiglia Toscano": lettura e commento (Il valore dei vincoli familiari e la lotta per il miglioramento delle condizioni di vita).</p> <p>- "L'addio alla casa del Nespolo": lettura e commento (il fallimento del personaggio e l'addio alle proprie radici).</p> <p>"Mastro Don Gesualdo": trama, personaggi, caratteristiche e tecniche narrative</p> <p>- "La morte di Gesualdo": lettura e commento (la solitudine e il fallimento di ogni riscatto sociale).</p>	<p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 4:</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 5:</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 6:</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 7:</p> <p>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.</p>	<p>Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza.</p> <p>CS2 Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica.</p> <p>CS3 Leggere e confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.</p>

<p><b>La letteratura italiana tra la Scapigliatura e Carducci</b></p> <p>La Scapigliatura: caratteristiche, poetica, stile, esponenti principali</p> <p>Emilio Praga: "Preludio" analisi e commento</p> <p>Giosuè Carducci: vita, pensiero politico, opere e il ritorno al classicismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Pianto antico": analisi e commento</li> <li>- "Inno a Satana": analisi ultima parte (vv.169-200) (fotocopia)</li> <li>- "Alla stazione in una mattina d'autunno": analisi e commento (fotocopia)</li> </ul> <p><b>Simbolismo, Estetismo e Decadentismo:</b> il superamento del Positivismo</p> <p>Il Simbolismo e i "poeti maledetti": il primato della poesia</p> <p>C. Baudelaire: vita, opere, poesia delle corrispondenze e spleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Corrispondenze": analisi e commento (da I fiori del male)</li> </ul> <p>L'Estetismo: l'arte per l'arte, la figura dell'esteta e le caratteristiche del romanzo estetizzante</p> <p>O. Wilde: la vita e "Il ritratto di Dorian Gray" (trama, genere, personaggi, fonti e significato).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "La rivelazione della bellezza"</li> </ul> <p>Il Decadentismo: il significato del termine, la periodizzazione, filosofia e scienza (Nietzsche, e Freud), la letteratura nell'età decadente e le figure del Decadentismo.</p>		<p>CS4 Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico. Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere.</p> <p>CS5 Letteratura Interpretare testi della tradizione letteraria di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere, dal tardo Ottocento alla metà del Novecento.</p>
<p><b>Gabriele D'Annunzio:</b> vita, quattro fasi della produzione, pensiero e poetica</p> <p>"Il piacere": trama, tecniche narrative, personaggio e confronto con gli esteti europei</p> <p>"Il conte Andrea Sperelli": lettura e commento (educazione e moralità, aspirazione al "vivere inimitabile").</p> <p>"La vergine delle rocce": trama e personaggi.</p>		

<p>- "Il programma del superuomo": la concezione aristocratica del mondo e il disprezzo verso la massa</p> <p>"Laudi": struttura, contenuto e caratteristiche dei libri, stile.</p> <p>Alcyone e il panismo</p> <p>"La pioggia nel pineto": analisi e commento (la fusione tra uomo e natura, il panismo e il superomismo, la poesia come musica).</p>		
<p><b>Giovanni Pascoli:</b> vita, opere, pensiero, poetica e innovazione stilistica.</p> <p>- Da "Il fanciullino": analisi e commento "Il fanciullino che è in noi".</p> <p>- "La grande proletaria si è mossa": la visione politica di Pascoli e l'intervento coloniale in Libia, "il nido", la famiglia. (fotocopia)</p> <p>Myrica: temi e stile</p> <p>- "Novembre": analisi e commento (il contrasto tra vita e morte/realità e apparenza).</p> <p>- "X Agosto": analisi e commento (il mito del "nido", la vicenda autobiografica collegata al male universale).</p> <p>- "Il lampo": analisi e commento (la natura sconvolta, simbolismo e riferimenti biografici).</p> <p>- "Il tuono": analisi e commento (la natura sconvolta, simbolismo e riferimenti biografici).</p> <p>Canti di Castelvecchio: temi e stile</p> <p>- "La mia sera": analisi e commento (la natura come riflesso dell'animo del poeta, il ricordo e il motivo del "nido")</p> <p>- "Il gelsomino notturno": analisi e commento (l'amare e il rito della fecondazione, "il nido").</p>		

## 2^ Quadrimestre

Contenuti	Competenze di riferimento	Competenze specifiche
<p><b>Il progetto delle Avanguardie:</b> significato del termine, nuova funzione dell'arte, sperimentalismo e caratteri comuni.</p> <p>L'Espressionismo, il Dadaismo e il Surrealismo: caratteri, centri di diffusione e maggiori esponenti.</p> <p><b>Il Futurismo:</b> principi fondamentali, metodi di diffusione e caratteristiche della letteratura futurista in Italia e in Europa.</p> <p>Filippo Tommaso Marinetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Manifesto del futurismo": lettura e commento (il mito della velocità, rifiuto del passato ed esaltazione della guerra).</li> </ul>	<p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 2:</p> <p>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 DI RIFERIMENTO 4:</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 5:</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 6:</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 7:</p>	<p>CS1 Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza.</p> <p>CS2 Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica.</p> <p>CS3 Leggere e confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.</p>
<p><b>Il grande romanzo europeo e la narrativa della crisi:</b> la crisi di un'intera società; la debolezza del narratore, i nuovi personaggi e le nuove strutture narrative.</p> <p><b>Svevo e la figura dell'inetto</b></p> <p>La vita, le opere, il pensiero e la poetica.</p> <p>"Una vita": trama, influssi letterari e la figura dell'inetto.</p> <p>"Senilità": trama, tecniche narrative e la figura dell'inetto.</p> <p>"La coscienza di Zeno": struttura, personaggio, contenuti, genere, influenza di Joyce e della psicanalisi, tempo misto e ironia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Prefazione e Preambolo": lettura e commento (i motivi della pubblicazione del memoriale e le perplessità del protagonista sull'efficacia della psicanalisi).</li> <li>- "L'ultima sigaretta": lettura e commento (il significato del rapporto con le sigarette)</li> <li>- "Zeno sbaglia funerale": lettura e commento (la ribellione inconscia ai torti subiti).</li> </ul>		

<p>- "Psico-analisi": lettura e commento (la malattia, caratteristica della storia umana, il congedo di Zeno e la visione apocalittica del futuro).</p>	<p>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.</p>	<p>Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.</p>
<p><b>Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo</b></p> <p>La vita e il rapporto con il fascismo, le novelle, i romanzi, il teatro, il pensiero e la poetica (relativismo conoscitivo, maschera e crisi dei valori, contrasto Vita e Forma).</p> <p>- "L'umorismo": "Il sentimento del contrario" (fotocopia)</p> <p>"Il fu Mattia Pascal": trama, struttura, temi, poetica e stile narrativo.</p> <p>- "Io mi chiamo Mattia Pascal": lettura e commento (nome come simbolo della "maschera" imposta dalla società e perdita di identità).</p> <p>- "L'amara conclusione: "Io sono il fu Mattia Pascal": lettura e commento (la consapevolezza della perdita di identità, l'inutilità di ogni fuga).</p> <p>"Uno, nessuno e centomila": struttura, vicenda e contenuti, confronto con gli altri romanzi di Pirandello.</p> <p>-"La vita non conclude": analisi e commento (fotocopia)</p> <p>Novelle per un anno: struttura e contenuti</p> <p>- "Il treno ha fischiato...": lettura e commento (umorismo, relativismo conoscitivo, lavoro e famiglia come trappole, ribellione alle convenzioni e follia).</p> <p>- "La signora Frola e il signor Ponza, suo genero": lettura e commento (contrasto tra vita e forma e relativismo conoscitivo). (fotocopia)</p> <p>Le fasi del teatro e le sue caratteristiche.</p>	<p>CS4 Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico. Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere.</p> <p>CS5 Letteratura Interpretare testi della tradizione letteraria di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere, dal tardo Ottocento alla metà del Novecento.</p>	
<p><b>Giuseppe Ungaretti</b></p> <p>La vita: la Prima guerra mondiale e il rapporto con il fascismo.</p>		

<p>"L'Allegria": titolo, struttura e poetica, fasi della composizione, temi e innovazioni poetiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Il porto sepolto": analisi e commento (il ruolo e la funzione della poesia)</li> <li>- "Veglia": analisi e commento (la vicinanza alla morte scatena l'amore per la vita)</li> <li>- "I fiumi": analisi e commento (Il riemergere dei ricordi del passato, l'armonia ritrovata grazie alla natura)</li> <li>- "Soldati": analisi e commento (la precarietà della vita)</li> <li>- "Mattina": analisi e commento (la fusione con la natura)</li> <li>- "San Martino del Carso": analisi e commento (la guerra, la morte e la distruzione)</li> <li>- "Allegria dei naufragi": analisi e commento (viaggio come metafora della vita)</li> </ul>		
<p><b>Eugenio Montale e "il male di vivere"</b></p> <p>La vita, le opere, il pensiero e la poetica</p> <p>"Ossi di seppia": la struttura, il titolo, temi, stile e metrica</p>		

**Successivamente al 12/05/2023 e fino alla fine delle lezioni sarà portato a termine l'ultimo argomento indicato attraverso l'analisi dei seguenti testi poetici:**

- "Non chiederci la parola": analisi e commento (La desolazione del vivere, il poeta privo di certezze, l'inconciliabilità tra parola e vita)
- "Merigiare pallido e assorto": analisi e commento (Il disagio esistenziale, l'impossibilità di trovare il varco)
- "Spesso il male di vivere ho incontrato": analisi e commento (Il male di vivere e l'indifferenza come difesa)
- "Cigola la carrucola del pozzo": analisi e commento (L'impossibilità del ricordo)

Data ,12/05/2023

Firma del docente

Prof.ssa Martina Cocchetti



## **MATERIA: STORIA**

**DOCENTE: MARTINA COCCHETTI**

**LIBRO DI TESTO:** "La nostra avventura 3, il Novecento e la globalizzazione"; G. De Vecchi, G. Giovannetti, Pearson

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

2 ore settimanali

66 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 12/05/2023 sono:

**35** ore di lezioni nel 1° quadrimestre

**25** ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore **60** annue di lezione

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO**

#### **MODALITÀ**

- **In itinere, soprattutto in prossimità delle prove scritte e/o orali o prima dell'inizio di un nuovo argomento ritornando sugli stesse tematiche con modalità diverse**
- **Assegnando esercizi a casa per rafforzare e consolidare quanto svolto in classe**
- **Recupero nelle settimane di fermo tecnico per recupero le lacune emerse e pregresse presenti soprattutto nella produzione scritta**
- **Potenziamento per rafforzare le competenze acquisite**

## Argomenti svolti:

### 1^ Quadrimestre

Contenuti	Competenze di riferimento	Competenze specifiche
GLI SCENARI ECONOMICI E POLITICI NEL PRIMO NOVECENTO: Sviluppo industriale e società di massa; le potenze europee tra Ottocento e Novecento; l'età giolittiana in Italia.	COMPETENZA DI RIFERIMENTO 1: 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.	CS1: Comprendere i fenomeni storici collegandoli alle coordinate spazio – temporali che le determinano del periodo tra la fine del XIX secolo e il XXI secolo. CS2: Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi del periodo tra la fine del XIX secolo e il XXI secolo CS3: Cogliere analogie e differenze tra realtà storiche in una dimensione diacronica e sincronica.
LA PRIMA GUERRA MONDIALE: Le cause remote e immediate; una lunga guerra di trincea; l'Italia dalla neutralità all'intervento; la svolta del 1917 e la fine della guerra. L'eredità della guerra e i trattati di pace	COMPETENZA DI RIFERIMENTO 3: 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.	CS4: Problematizzare, formulare domande per analizzare e comprendere la realtà contemporanea. Attualizzare temi rilevanti della storia moderna con la realtà contemporanea. CS5: Cogliere l'importanza delle regole che sono alla base della convivenza civile, in relazione ai diritti garantiti dalla Costituzione partendo dalla Storia europea ed extra-europea tra la fine del XIX secolo e il XXI
DALLA RIVOLUZIONE RUSSA ALLA DITTATURA DI STALIN: La Russia prima della guerra; dalla guerra mondiale a quella civile; dalla nascita dell'URSS alla dittatura di Stalin	COMPETENZA DI RIFERIMENTO 4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.	
IL REGIME FASCISTA: dal "biennio rosso" alla marcia su Roma; le leggi fascistissime e l'inizio della dittatura; il regime totalitario e le sue caratteristiche; politica economica ed estera	COMPETENZA DI RIFERIMENTO 10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo	
LA CRISI DEL '29 e il NEW DEAL: dal benessere degli anni '20 alla crisi economica. Il New Deal e la risposta alla crisi.		

	<p>svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 12:</p> <p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p>	
--	---	--

## 2^ Quadrimestre

Contenuti	Competenze di riferimento	Competenze specifiche
<p>IL REGIME NAZISTA: la Germania dalla sconfitta alla crisi. Il nazismo al potere e la nascita del totalitarismo nazista; la politica economica ed estera della Germania</p>	<p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 1:</p> <p>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>CS1: Comprendere i fenomeni storici collegandoli alle coordinate spazio – temporali che le determinano del periodo tra la fine del XIX secolo e il XXI secolo.</p> <p>CS2: Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi del periodo tra la fine del XIX secolo e il XXI secolo</p> <p>CS3: Cogliere analogie e differenze tra realtà storiche in una dimensione diacronica e sincronica.</p>
<p>GLI SCENARI ECONOMICI E POLITICI ALLA SOGLIA DEL CONFLITTO: L'Europa e le dittature; la guerra civile spagnola; l'imperialismo giapponese</p> <p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE: le premesse e lo scoppio della guerra dall'Europa all'Oriente; la guerra si estende a tutto il mondo. L'Europa dominata da Hitler e la Shoa; La sconfitta del nazifascismo e la fine della guerra; la Resistenza e la liberazione in Italia.</p>	<p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 3:</p> <p>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.</p>	<p>CS4: Problematizzare, formulare domande per analizzare e comprendere la realtà contemporanea. Attualizzare temi rilevanti della storia moderna con la realtà contemporanea.</p> <p>CS5: Cogliere l'importanza delle regole che sono alla base della convivenza civile, in relazione ai diritti garantiti dalla Costituzione partendo dalla Storia europea ed extra-europea tra la fine del XIX secolo e il XXI</p>
<p>LA GUERRA FREDDA: dal dopoguerra alla divisione del mondo in blocco occidentale e orientale. Usa e Urss dall'equilibrio del terrore al disgelo (dalla guerra di Corea alla crisi dei missili di Cuba). L'idea di un Europa unita.</p>	<p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 4:</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva</p>	

	<p>interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 10:</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>COMPETENZA DI RIFERIMENTO 12:</p> <p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p>	
--	---	--

**Successivamente al 12/05/2023 e fino alla fine delle lezioni sarà portato a termine l'ultimo argomento indicato sviluppando le seguenti tematiche:**

- Il Sud-Est asiatico e la guerra del Vietnam
- L'Italia dalla nascita della Repubblica al miracolo economico
- Cenni sulla fine della guerra fredda

Data , 12/05/2023

Firma del docente  
Prof.ssa Martina Cocchetti

## PROGRAMMA

CLASSE: V AP

A.S. 2022-2023

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: FALANGA FLORIANA

LIBRI DI TESTO: Bergamini Massimo – Trifone Anna – Barozzi Graziella

### “Matematica.bianco”

**Mod.S** (Funzioni)

**Mod.M** (Statistica e probabilità)

**Mod.U** (Limiti)

**Mod.V+W** (Derivate, studio di funzione e integrali)

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali: 3

ore annuali: 99

I tempi effettivamente utilizzati al **12/05/2023** sono:

47 ore di lezione nel I quadrimestre

32 ore di lezione nel II quadrimestre (dalla presentazione di questo documento sono previste 10 ore di lezione)

**Totale ore annue di lezione: 89 ore**

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

#### MODALITÀ

- In itinere: si utilizza il modello dell'avanzamento elicoidale, ritornando sui concetti trattati e sviluppandoli ad un diverso grado di approfondimento.
- Metodologia trasversale, volta ad evidenziare analogie e legami tra i concetti presentati.
- Attività di cooperative-learning, volta alla condivisione delle conoscenze acquisite e al corretto utilizzo per la risoluzione di problemi.
- Svolgimento di esercizi svolti a casa per monitorare la fase di apprendimento.
- Recupero degli argomenti trattati nel I quadrimestre nella due settimane di fermo didattico (febbraio ed aprile).
- Recupero debito I quadrimestre e ripasso/approfondimento di tutti gli argomenti trattati.
- Schemi e/o mappe: tutti gli argomenti trattati sono stati semplificati e schematizzati nel rispetto dei differenti stili di apprendimento e dei bisogni educativi dei discenti. Il materiale prodotto è stato sempre consegnato ai discenti in modalità cartacea.

## PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

### I Quadrimestre

Unità didattica	Competenze		
		Traguardi formativi	Indicatori
<b>Le funzioni e loro proprietà</b>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Individuare le principali proprietà di una funzione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare le funzioni.</li> <li>- Individuare dominio, intersezione con gli assi e segno di una funzione razionale intera, razionale fratta, irrazionale e logaritmica.</li> </ul>
<b>I limiti</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendere il concetto di intervallo, estremo inferiore, estremo superiore, massimo e minimo. Definizione di intorno di un punto.</li> <li>- Apprendere il concetto di limite di una funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le caratteristiche di un intervallo e classificare i rispettivi punti.</li> <li>- Verificare il limite di una funzione.</li> </ul>
<b>Il calcolo dei limiti</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Calcolare i limiti di funzioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni.</li> <li>- Calcolare limiti che si presentano nelle varie forme indeterminate (<math>\infty/\infty</math>; <math>0/0</math>; <math>\infty - \infty</math>; <math>0 \cdot \infty</math>).</li> <li>- Confrontare infinitesimi e infiniti.</li> <li>- Calcolare limiti utilizzando le regole dei limiti notevoli (limiti notevoli con la funzione seno,</li> </ul>

			coseno, tangente, esponenziale e logaritmica).
<b>Le derivate</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Calcolare la derivata di una funzione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione.</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione (derivata della somma, differenza, prodotto e quoziente tra funzioni).</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione composta.</li> </ul>

## Il Quadrimestre

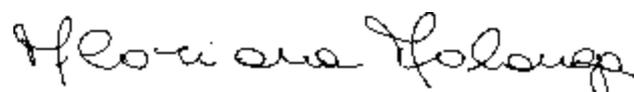
Unità didattica	Competenze		
		<u>Traguardi formativi</u>	<u>Indicatori</u>
<b>Il calcolo dei limiti</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconoscere la continuità di una funzione.</li> <li>- Classificare i punti di discontinuità di una funzione.</li> <li>- Individuare gli asintoti di una funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto.</li> <li>- Calcolare gli asintoti di una funzione.</li> <li>- Disegnare il grafico probabile di una funzione.</li> </ul>
<b>Lo studio delle funzioni (Educazione Civica)</b>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente le informazioni qualitative e quantitative.	Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione.</li> <li>- Determinare i punti di massimo e minimo di una funzione.</li> </ul>

			- Tracciare il grafico di una funzione.
<b>Gli integrali</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendere il concetto di integrazione di una funzione.</li> <li>- Calcolare gli integrali indefiniti e definiti di alcune funzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.</li> <li>- Calcolare gli integrali definiti di funzioni date dalla combinazione lineare di funzioni fondamentali.</li> </ul>

**Nel periodo successivo al 12/05/2023 e fino alla fine delle lezioni si concluderà l'unità didattica sugli integrali, con particolare attenzione alla parte teorica e al corretto utilizzo dei metodi di risoluzione degli esercizi relativi all'argomento introdotto.**

**Data , 08/05/2023**

**Firma del docente**





## **MATERIA: LINGUA INGLESE**

**DOCENTE: Sofia Pierozzi**

**LIBRI DI TESTO:**

*Engage with Exam Skills B2 (Pearson Longman)*

*New On Charge/ Towards new challenges in electricity, electronics and automation Petrini*

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 3 settimanali

ore 99 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 12/05/2023 sono:

ore 45 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 35 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 80 annue di lezione

( di cui 2h +2h dedicate all'educazione civica con relativa verifica scritta dell'attività)

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO**

**MODALITÀ**

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse
- Assegnando esercizi a casa
- Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero
- Potenziamento

ARGOMENTI SVOLTI:

MACROARGOMENTO	ARGOMENTO	COMPETENZA SPECIFICA
<b>BASIC ELECTRICITY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electric charges and static electricity</li> <li>- How it works a laser printer</li> </ul>	<p>CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>
<b>MATERIALS AND THEIR ELECTRICAL PROPERTIES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductors, insulator, semiconductors and superconductors</li> <li>- Superconductors: the key to energy efficiency</li> </ul>	<p>CS1 Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p>CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>
<b>MAGNETISM AND ELECTROMAGNETISM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The principles of magnetism and electromagnetism</li> <li>- Maglev vehicles</li> </ul>	<p>CS1 Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p>CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>

<b>MEASURING ELECTRICITY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrical measures</li> <li>- Understanding unit of measure</li> </ul>	CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
<b>GRAMMAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Review of future tenses</li> <li>- Zero and first conditional</li> <li>- Second conditional</li> <li>- Conditional with: provided that, in case of, unless, as long as, wish and if only.</li> </ul>	<p>CS2 Produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni</p> <p>CS3 Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p>
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	The 2030 agenda for a sustainable future: the global importance of the agenda and the meaning of the 17 <sup>th</sup> goals.	<p>CS2 Produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni</p> <p>CS3 Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p> <p>CS4 Comprendere i principali aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.</p>
<b>CURRENT AND CIRCUITS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DC and AC circuits</li> <li>- Danger! Electric Shock!</li> </ul>	CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
<b>FRANKENSTEIN BY MARY SHELLEY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Mary Shelley's life: The gothic Novel</li> </ul>	CS1 Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "FRANKENSTEIN OR THE MODERN PROMETHEUS" Analysis of the plot, the characters, the setting in time and place.</li> <li>- The connections with the studies on Galvanism</li> <li>- Reading of the extract "The creation of the monster" from Chapter 5.</li> </ul>	<p>interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p>CS3 Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p> <p>CS4 Comprendere i principali aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.</p>
<b>THE WAR POETS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to the English War Poets: the historical and social context.</li> <li>- Life and works of Rupert Brooke and Wilfred Owen</li> <li>- Analysis of the poem "The Soldier" and "Dulce et Decorum est" by Rupert Brooke.</li> <li>- In-depth analysis of the poem "The soldier" focusing on the differences and similarities with "Soldati" by Giuseppe Ungaretti.</li> </ul>	<p>CS1 Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p>CS3 Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p> <p>CS4 Comprendere i principali aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.</p>
<b>GENERATOR AND MOTORS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The generation of current</li> <li>- DC motors: types and applications</li> <li>- AC motors: types and applications</li> </ul>	<p>CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>

<b>BATTERIES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Types of batteries</li> <li>- Fuel cells: The clean option</li> </ul>	<p>CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>
<b>GRAMMAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The passive form: all tenses</li> </ul>	<p>CS2 Produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni</p> <p>CS3 Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p>
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Safety in workplaces</b></li> </ul>	<p>CS1 Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p>CS2 Produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni</p> <p>CS3 Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p> <p>CS4 Comprendere i principali aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.</p> <p>CS5 Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in</p>

		diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
--	--	--

COMPETENZE DI RIFERIMENTO:

LINGUA INGLESE	<p><b>CS1.</b> Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, scientifico, sociale, economico, tecnico-professionale)</p> <p><b>CS2.</b> Produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni</p> <p><b>CS3.</b> Interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto</p> <p><b>CS4.</b> Comprendere i principali aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.</p> <p><b>CS5.</b> Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>
----------------	---

Bibbiena, 12/05/2023

FIRMA

Prof.ssa Sofia Pierozzi

## **MATERIA: IRC- Religione Cattolica**

**DOCENTE: Viola Gabriele**

**LIBRO DI TESTO:** LUIGI SOLINAS, *La vita davanti a noi*, SEI

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 1 settimanali

ore 33 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 12/05/2023 sono:

ore 14 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 14 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale 28 ore annue di lezione

### **MODALITÀ DI INSEGNAMENTO**

- X Lezione frontale e debate**
- X Approfondimenti tematici**
- X Lavori di gruppo**
- X Letture documentarie e visione di filmati**
- X Esposizioni orali, scritte o presentazione Power Point sia di singoli che di gruppi**

### **Argomenti svolti:**

#### **1^ Quadrimestre**

#### **L'UOMO E LA SCIENZA**

- Morale ed etica
- La bioetica
- Etica del futuro
- Eutanasia
- Suicidio assistito
- DAT- testamento biologico

- Interruzione volontaria di gravidanza
- Vite al limite e il diritto alla vita
- Libertà, consapevolezza e responsabilità
- Fecondazione assistita

## **2^ Quadrimestre**

### **L'UOMO E DIO**

- introduzione alla Teodicea
- N.D.E – esperienze vicino alla morte
- l' Escatologia cristiana
- differenza fra Escatologia cristiana e le Filosofie Orientali (Buddhismo, Induismo, Taoismo)
- Ecologia Cristiana
- il ruolo dell'uomo nella custodia del creato
- il ruolo della Chiesa oggi
- il ruolo del Cristianesimo durante il Fascismo ( Sante Tani, Pio Borri)

### **CORPO E PERSONA**

- Abusi e dipendenze
- il dibattito sulla Legalizzazione delle "droghe leggere"
- Gli effetti della Cannabis sull'uomo
- L'alcool: rischi dell'uso
- L'autorealizzazione

### **EDUCAZIONE CIVICA**

- Pari dignità di genere
- Custodire la vita, la vita come dono

### **COMPETENZE SPECIFICHE**

CS1 - Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa;

CS2 - Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà

umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose;

CS4 - 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;

CS5 - Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;

CS6 - Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

### **COMPETENZE DI RIFERIMENTO**

CR1-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.

CR3-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.

CR4 -Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

CR6 -Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.

CR7- 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.

BIBBIENA 12/05/2023

FIRMA

Prof. Gabriele Viola

## **PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE    CLASSE: 5 AP**

**Docente : Antonio Rausse**

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali : 2

ore annuali: 66

I tempi effettivamente utilizzati sono:

ore di lezioni nel 1° quadrimestre :30

ore di lezioni nel 2° quadrimestre :20 (prima del 15 maggio 2023)

Totale ore annue di lezione:58

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO**

#### **MODALITÀ**

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- Assegnando esercizi a casa**
- Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero**
- Eventuali corsi di recupero pomeridiani**
- Sportello**
- Potenziamento**

<b>Argomenti svolti primo quadrimestre</b>	<b>Competenze specifiche</b>
- Cuore ed apparato cardiocircolatorio.	CS5. Teoria dell'attività sportiva, elementi di anatomia e fisiologia. CS6. Attività per il benessere e la salute per la prevenzione delle patologie, dei traumi e dei comportamenti a rischio.
- Sport di squadra: organizzazione e preparazione fisica, tecnica e tattica.	CS1. Individuare, organizzare e praticare esercitazioni per migliorare le capacità coordinative e condizionali. CS2. Conoscere gli sport, la tecnica e la tattica. CS3. Allenarsi per migliorare e mantenere la propria efficienza fisica.

<b>Argomenti del secondo quadrimestre:</b>	<b>Competenze specifiche</b>
- Arresto cardiaco: come si riconosce e come si interviene. - Manovra G.A.S. (guardo, ascolto, sento) - Massaggio cardiaco. - Uso D.A.E.	CS5. Teoria dell'attività sportiva, elementi di anatomia e fisiologia. CS6. Attività per il benessere e la salute per la prevenzione delle patologie, dei traumi e dei comportamenti a rischio.
-Sport di squadra: preparazione e svolgimento tornei d'istituto.	CS1. Individuare, organizzare e praticare esercitazioni per migliorare le capacità coordinative e condizionali. CS2. Conoscere gli sport, la tecnica e la tattica.

	<p>CS3. Allenarsi per migliorare e mantenere la propria efficienza fisica.</p> <p>CS8. Discipline sportive del nostro territorio in rapporto all'ambiente, alla tradizione, praticate in sicurezza.</p>
--	---

Bibbiena, 12/05/2023

FIRMA

Prof. Antonio Rausse

## **PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI**

**DOCENTI:** Michele Pastorini, Luca Giannini

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali: 3

ore annuali: 99

I tempi effettivamente utilizzati sono stati:

ore di lezione nel 1° quadrimestre: 52 (+2 ed civica)

ore di lezione nel 2° quadrimestre: 33 (+2 ed.civica al 12/5/23)

Totale ore annue di lezione: 93

### **LIBRO DI TESTO**

Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello, Barbara Casella, Marialessandra Sabarino, Antonio Pivetta, "Nuovo Tecnologie meccaniche e applicazioni", Per i nuovi Istituti Professionali Manutenzione e Assistenza tecnica Industria e Artigianato, vol. 3, HOEPLI

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO**

#### **MODALITÀ**

- **In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- **Recupero nelle settimane di fermo tecnico per recupero**

## ARGOMENTI SVOLTI

ARGOMENTO	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	COMPETENZE SPECIFICHE
<p><b>1. Fresatrici tradizionali</b></p> <p>Fresatura frontale e periferica, in concordanza e discordanza, parametri di taglio, velocità di taglio, numero di giri, avanzamento, profondità di passata</p>	<p><b>Competenza in uscita n° 6:</b></p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>

<p>2. <b>UDA "Automazione" - Controllo numerico applicato alle macchine utensili</b></p> <p>Struttura macchina utensile a controllo numerico, unità di governo, sistema ad anello chiuso, designazione assi di lavoro, zero pezzo e zero macchina, definizione dello zero pezzo nella fresatrice e nel tornio a CN, sistemi di coordinate cartesiane e polari, sistemi di misura e controllo, trasduttori, programmazione ISO standard, codici base di programmazione ISO standard</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° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p>
<p>3. <b>UDA "Automazione" - Trasmissione del moto</b></p> <p>Ruote di frizione e dentate, cinghie (piatte, trapezoidali e dentate), cenni su funi e catene</p>	<p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS3.</b> Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel</p>

		<p>montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p>4. <b>UDA "Impianti" - Analisi di impianti meccanici comuni</b></p> <p>Cancelli scorrevoli, analisi e componenti meccanici, manutenzione;</p> <p>Scale mobili, analisi e componenti meccanici, manutenzione.</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° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p>

		<p><b>CS5.</b> Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p><b>5. UDA "Impianti" - Macchine pneumatiche e idrauliche</b></p> <p>Generazione aria compressa, impianto di compressione aria, caratteristiche e funzionamento; pompe e compressori, caratteristiche, differenze di funzionamento</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° 3:</b> 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.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel</p>

	<p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p>
<p><b>6. UDA "Impianti" - Pneumatica ed elettropneumatica</b></p> <p>Comandi automatici pneumatici, componenti pneumatici, elementi di lavoro pneumatici, lineari a pistone a doppio e semplice effetto; elementi di comando e pilotaggio, valvole distributrici, monostabili e bistabili, tecniche di comando pneumatico, comandi pneumatici, circuiti pneumatici fondamentali, cicli sequenziali, modelli descrittivi, analisi dei segnali, segnali continui ed istantanei, elettropneumatica, elementi e circuiti di comando elettrici</p> <p>Cenni su tecnologia programmabile – PLC Panasonic fp0</p> <p>Programmazione con semplici schemi ladder</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, 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><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS5.</b> Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire</p>

	<p>rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;</p> <p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p><b>7. UDA "Motori" - Motori endotermici</b></p> <p>Motori alternativi a combustione interna, 4T e 2T, funzionamento e differenze, manutenzione dei motori, analisi dei componenti, manutenzione dei componenti</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° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p>

		<b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
--	--	---

**Laboratorio in itinere:** programmazione di percorsi di lavoro in fresatura CN utilizzando i codici ISO standard, realizzazione di semplici pezzi con l'utilizzo di macchina CN, realizzazione di circuiti pneumatici ed elettropneumatici tramite software appositi.

Bibbiena, 12/05/2023

FIRMA

Prof. Michele Pastorini

Prof. Luca Giannini

## PERCORSO FORMATIVO

**DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione**

**DOCENTI: Alessio Ferrini, Lombardo Salvatore Roberto**

### 1. SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali: 6

ore annuali: 192

I tempi effettivamente utilizzati sono stati:

ore di lezione nel 1° quadrimestre: 90

ore di lezione nel 2° quadrimestre: 100

Totale ore annue di lezione: 190

### 2. LIBRO DI TESTO

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE / 3 - Autori: Vittorio Savi,  
Piergiorgio Nasuti, Luigi Vacondio Edizione CALDERINI

### 3. ARGOMENTI SVOLTI

ARGOMENTO	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>1. Analisi di reti resistive in alternata</b>	<b>Competenza in uscita n° 1:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività  <b>Competenza in uscita n° 2:</b> Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore	<b>CS3.</b> 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;

	<p><b>Competenza in uscita n° 3:</b> Eeguire, le attivita' di assistenza tecnica nonche' 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 funzionalita' e la conformita' alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>
<p><b>2. Sistemi trifase</b></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> Eeguire, le attivita' di assistenza tecnica nonche' 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 funzionalita' e la conformita' alle specifiche tecniche,</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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,</p>

	<p>alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>
<p><b>3. Manutenzione e guasti</b></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° 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.</p> <p><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.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 5:</b> Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>

	<p>sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	
<p><b>4. Gestione dei rifiuti</b></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° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p>
<p><b>5. Motore asincrono trifase</b></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> 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.</p>	<p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>

	<p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	
<p><b>6. Grandezze in dB</b></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° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS3.</b> 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;</p>
<p><b>7. Il filtraggio dei segnali</b></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° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>
<p><b>8. Reti di calcolatori, mezzi trasmissivi, apparati di rete e cablaggio strutturato</b></p>	<p><b>Competenza in uscita n° 1:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</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> Eeguire, le attivita' di assistenza tecnica nonche' 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 funzionalita' e la conformita' alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 4:</b> Collaborare alle attivita' di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p><b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p> <p><b>CS4.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>
--	--	---

Bibbiena, 05/05/2023

FIRMA

Prof. Ferrini Alessio



Prof. Lombardo Salvatore Roberto

## PERCORSO FORMATIVO

### MATERIA: TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

**DOCENTI:** Elisa Gremoli, Francesco Tufano

**LIBRO DI TESTO :** Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni - Coppelli-Stortoni – Ed. A, Mondadori Scuola

#### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 3 settimanali

ore 99 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 12/05/2023 sono:

ore 28 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 38 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 66 annue di lezione

#### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

##### **MODALITÀ**

- . In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse
- . Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero
- . Corsi di recupero Febbraio

ARGOMENTO	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Amplificatore operazionale</b> Amplificatore operazionale ideale e reale. Parametri degli amplificatori operazionali. Configurazione invertente e non invertente. Laboratorio: prove pratiche relative agli argomenti trattati.	<b>Competenza in uscita n° 1:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività .	<b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; <b>CS3:</b> 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;
<p><b>UDA THYRISTOR</b></p> <p>Descrizione analitica degli interruttori a semiconduttore a partire dai BJT, agli SCR e IGBT. Impiego nelle applicazioni industriali di conversione dell'energia. Principio funzionamento TRIAC e DIAC.</p>	<p><b>Competenza in uscita n° 3:</b></p> <p>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><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3:</b> 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;</p>
<p><b>UDA: Convertitori Analogico Digitali</b></p> <p>Classificazione dei convertitori ADC e DAC , funzionamento Sample &amp; Hold</p> <p>Spettro del segnale campionato, frequenza di campionamento, errore di quantizzazione</p> <p>Produzione ed Analisi dello schema a blocchi che regola il principio di funzionamento degli</p>	<p><b>Competenza in uscita n° 2:</b></p> <p>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></p> <p>Eseguire, le attività di</p>	<p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>

<p>apparecchi elettromeccanici presenti nella vita quotidiana.</p> <p>Laboratorio: prove pratiche relative agli argomenti trattati</p>	<p>assistenza tecnica nonche' 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 funzionalita' e la conformita' alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	
<p><b>UDA: Sensori e Trasduttori</b></p> <p>Analizzare il funzionamento e descrivere le principali caratteristiche dei sensori meccanici, induttivi, di temperatura, di prossimità, ottici e di movimento. Descriverne l'utilizzo nei vari settori industriali e domotici.</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 nonche' 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 funzionalita' e la conformita' alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p>Competenza in uscita n° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS6.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>
<p><b>UDA: Alimentatori</b></p> <p>Analizzare il funzionamento e descrivere le principali caratteristiche dei raddrizzatori non stabilizzati a singola e doppia semionda.</p>	<p><b>Competenza in uscita n° 3:</b> Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonche' di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati,</p>	<p><b>CS1.</b> Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza,</p>

<p>Dimensionare il filtro capacitivo, calcolare il rapporto spire e la tensione al secondario del trasformatore.</p>	<p>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><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.</p>	<p>strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p><b>CS3.</b> 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;</p>
--	---	--

Data , 12/05/2023

Firma del docente

Elisa Gremoli

Francesco Tufano

## **PERCORSO FORMATIVO**

**DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

**DOCENTE: Giuseppe Cascio**

### **SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali: 5

ore annuali: 165

I tempi effettivamente utilizzati sono stati:

ore di lezione nel 1° quadrimestre: 76 ore di lezione nel 2° quadrimestre: 69

Totale ore annue di lezione: 163

### **LIBRO DI TESTO**

- **Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni (Edizione blu V.3 - V.4)**
- **Esercitazioni di Impianti elettrici (Simulazione con CADeSIMU)**

### **ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO**

#### **MODALITÀ**

- **In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- **Recupero nelle settimane di fermo tecnico per recupero**

## ARGOMENTI SVOLTI

MODULI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	COMPETENZE SPECIFICHE
<p><b>1. IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicurezza sul lavoro (81/08 e 106/09)</li> </ul>	<p><b>Competenza in uscita n° 6:</b></p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p><b>CS3.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p><b>2. APPARATI PER IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apparecchiatura di manovra, segnalazione e rilevazione. (Generalità - Pulsanti e selettori - Segnalatori luminosi e acustici -Rilevatori - Quadri elettrici)</li> <li>▪ Apparatì ausiliari per la gestione dei processi industriali (Contattore - Temporizzatore - Contatore o Contaimpulsì)</li> <li>▪ Motori (Motore in C.C. - Motore in A.C - Motore Passo-Passo)</li> <li>▪ Struttura di un sistema di automazione (Parte di comando e parte operativa)</li> <li>▪ Simulazione con CADeSIMU</li> </ul>	<p><b>Competenza in uscita n° 1:</b></p> <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p> <p><b>Competenza in uscita n° 2:</b></p> <p>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></p> <p>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</p>	<p><b>CS1.</b> 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;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS3.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>

	alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.	
<p><b>3. SCHEMI ELETTRICI NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avviamento di motori in CC (Regolazione a coppia e a potenza costante - Funzionamento della regolazione di armatura - Implementazione schematica)</li> <li>▪ Avviamento diretto di MAT (Teleavviamento diretto - Teleinversione di marcia)</li> <li>▪ Avviamento controllato di MAT (Teleinversione di marcia con interblocco - Avvio controllato stella-triangolo)</li> <li>▪ Simulazione con CADeSIMU</li> </ul>	<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> 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.</p>	<p><b>CS1.</b> 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;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p><b>CS3.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p><b>4. SCHEDE ELETTRONICHE E PROGRAMMAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schede elettroniche a microcontrollore</li> </ul>	<p><b>Competenza in uscita n° 1:</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p>	<p><b>CS1.</b> Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conversioni tra segnali analogici e segnali digitali (Convertitori DAC – Convertitori ADC)</li> </ul>	<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, 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>sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>
<p><b>5. SIMULAZIONE DI PROCESSI AUTOMATICI E AMBIENTI LAVORATIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il controllo logico programmabile PLC (Generalità – Ingressi – Uscite – Programma – Tipologie di programmazione PLC “IEC 61131-3” - Migrazione da schema elettrico a schema a contatti)</li> <li>▪ Il controllo logico programmabile Arduino (Esempi pratici di: Autoritenuta - Teleavviamento diretto - Teleinversione di marcia con e senza interblocco)</li> <li>▪ Basi del linguaggio LADDER</li> <li>▪ Timer e Counter PLC</li> <li>▪ Simulazione con CADeSIMU e PCSIMU</li> </ul>	<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</p>	<p><b>CS1.</b> 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;</p> <p><b>CS2.</b> Utilizzare Correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p>

	<p>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><b>CS3.</b> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
--	---	--

**Laboratorio in itinere:** Le esperienze sono state svolte sia in classe sia in Laboratorio di Esercitazioni Pratiche. Realizzazione di semplici impianti elettrici civili e industriali tramite software appositi; Realizzazione di pannelli industriali (Teleavviamento diretto - Teleinversione di marcia - Teleinversione di marcia con interblocco); Programmazione del microcontrollore Atmel328P (Arduino) utilizzando il linguaggio C/C++; Programmazione del PLC - Panasonic FPX-C14R tramite il software proprietario FPWIN 7.6 LITE; Conversione degli impianti industriali precedentemente citati in schema LADDER.

Bibbiena, 10/05/2023

FIRMA

Giuseppe Cascio

## 15 Tipi di Valutazione:

- settoriale, relativa a singole conoscenze;
- formativa, mirante al recupero delle carenze attraverso l'analisi dello sbaglio (errata applicazione della norma) e dell'errore (non conoscenza della norma stessa);
- sommativa, funzionale alla valutazione finale della preparazione dello/a studente/studentessa.
- Con prevalenza di quella formativa.

Corrispondenza tra voto decimale e livelli di apprendimento

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1-3	Nulle o scarse.	Le scarse conoscenze non vengono applicate neppure in compiti semplici.	Non è in grado di mettere in relazione i concetti tra loro né di applicarli.
4	Frammentarie e disorganiche.	Le conoscenze acquisite vengono applicate solo a situazioni molto semplici e con inesattezze.	Riesce a fatica a mettere in relazione anche i concetti elementari e l'uso degli strumenti è piuttosto impacciato.
5	Superficiali e poco approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate in modo impreciso e superficiale.	Sa mettere in relazione i concetti elementari ma solo se guidato e l'uso degli strumenti è incerto.
6	Non sempre complete e poco approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate pur con qualche inesattezza.	Sa mettere in relazione i concetti elementari in modo autonomo; usa gli strumenti con sufficiente padronanza.
7	Complete e piuttosto approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate a situazioni nuove anche se con lievi imprecisioni.	Sa mettere in relazione i concetti in modo chiaro; usa gli strumenti con discreta padronanza.

<b>8</b>	Complete, assimilate e organiche.	Le conoscenze acquisite vengono applicate con certezza a situazioni nuove	Sa mettere in relazione i concetti con competenza e in modo autonomo usando gli strumenti con padronanza.
<b>9</b>	Complete, approfondite e ben organizzate.	Le conoscenze acquisite vengono applicate a situazioni nuove e complesse.	Sa mettere in relazione i concetti con competenza e autonomia; sa usare gli strumenti con buona padronanza.
<b>10</b>	Complete, ampie, articolate e sicure.	Le conoscenze acquisite vengono applicate con sicurezza e padronanza a situazioni nuove e complesse.	Sa mettere in relazione i concetti con competenza, autonomia e ricchezza di particolari; usa gli strumenti in modo efficace ed ottimale.

## 16 Descrittori per la valutazione del comportamento

**10** – rispettoso delle persone, collaborativo durante le attività didattiche, capace di un’ottima socializzazione, riveste un ruolo propositivo all’interno della classe. Dimostra un interesse costante, un impegno assiduo ed è puntuale e serio nello svolgimento delle consegne scolastiche.

**9** – positivo e collaborativo, rispettoso degli altri e delle regole dimostra un buon livello di interesse e manifesta un’adeguata partecipazione alle attività didattiche con un impegno costante. È diligente nell’adempimento delle consegne scolastiche.

**8** – generalmente corretto nei confronti degli altri, dimostra un interesse ed una partecipazione abbastanza costanti. L’impegno risulta nel complesso regolare nei confronti delle consegne scolastiche.

**7** – non sempre rispettoso delle regole della convivenza civile nei confronti dei compagni, adulti e nell’ambiente scolastico. L’attenzione e la sua partecipazione risultano discontinue e selettive. Non sempre rispettoso degli impegni e dei tempi stabiliti per le consegne scolastiche.

**6** – poco rispettoso delle regole della convivenza civile, dimostra interesse e partecipazione discontinui e molto selettivi. Poco rispettoso delle scadenze e degli impegni scolastici.

≤5 – ha un comportamento decisamente scorretto, non controllato e a volte provocatorio. Irrispettoso delle regole. È stato sanzionato in modo consequenziale per mancanze inerenti il regolamento d'istituto e normativa vigente fra cui lo statuto degli studenti e delle studentesse (dpr 249/98).

## **17 Attività di recupero**

### **Premessa**

Le attività di sostegno e recupero hanno costituito parte ordinaria e permanente del Piano dell'offerta formativa. Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento che caratterizzano i diversi indirizzi di studio e contrastare l'insuccesso scolastico nonché favorire la motivazione, l'istituto ha messo in atto diverse strategie per il recupero delle carenze evidenziate.

### **Recupero in itinere**

E' rappresentato dalle attività di recupero proposte dal docente durante le ore curricolari e può prevedere interventi in forma di:

Riallineamento: è finalizzato ad eliminare eventuali disparità relativamente al possesso dei prerequisiti ritenuti necessari per affrontare in modo proficuo gli argomenti del nuovo anno scolastico

Pausa didattica: è effettuata in corso d'anno e consiste nell'interruzione del programma per svolgere attività di recupero rivolte all'intero gruppo classe o differenziate in funzione dei diversi livelli presenti nella classe.

Le attività proposte sono state definite in piena autonomia dal docente e sono state calibrate in funzione del tipo di difficoltà riscontrato, secondo la logica della didattica su misura. Esse hanno potuto prevedere la proposta di esercitazioni e spiegazioni aggiuntive anche in forma laboratoriale, lavori di gruppo, cooperative learning, utilizzo delle nuove tecnologie e di audiovisivi, realizzazione di ricerche e prodotti multimediali.

Interventi individualizzati: l'insegnante ha dedicato una parte della lezione per attività di recupero rivolte ad un piccolo gruppo di allievi cui ha assegnato delle attività di rinforzo specifiche e/o delle indicazioni di lavoro personalizzate.

### **Recupero extracurricolare**

Si è svolto in orario pomeridiano compatibilmente con le risorse finanziarie della Scuola e si è articolato in:

*Sportello*: Si è trattato di interventi di breve durata finalizzati al recupero tempestivo delle carenze evidenziate o quale strumento per prevenire valutazioni insufficienti. E' stato effettuato su richiesta dell'insegnante (se possibile anche da alunni ma validato da insegnante) che ha individuato gli studenti coinvolti, le modalità e i contenuti del recupero.

*Corsi di recupero*: questa forma di intervento è stata attivata (dove possibile e compatibilmente con le esigenze finanziarie) nei confronti degli alunni che in sede di valutazione periodica e finale abbiano evidenziato carenze.

## **18 Credito scolastico**

Ai sensi dell'art. 11 comma 2 del Regolamento per l'Esame di Stato e della nota in calce alla tabella A, il credito scolastico è stato attribuito valutando l'entità della media e sulla base dei seguenti indicatori :

- assiduità della frequenza scolastica;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione alle attività di approfondimento e scuola-lavoro;
- Eventuali debiti formativi e recupero degli stessi

**19 SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DI LABORATORIO utilizzata nel corrente anno scolastico**

	<b>OTTIMO</b>	<b>BUONO</b>	<b>SUFFICIENTE</b>	<b>INSUFFICIENTE</b>
PROGETTAZIONE DELL'ESPERIMENTO	Presenta un piano completo e lo discute criticamente	Presenta il piano che necessita di modifiche. Discute e si convince delle modifiche da apportare	Il piano manca di dettagli. La comprensione del problema è ridotta	Non riesce a trasformare il problema in un progetto
ESECUZIONE SPERIMENTALE	Dimostra abilità sperimentali e tiene conto della precisione delle apparecchiature	Esegue correttamente l'esperimento, ma possiede discreta manualità	Utilizza correttamente le apparecchiature, ma necessita di suggerimenti per completare l'esperimento	Maneggia le apparecchiature senza attenzione. Non esegue, talvolta, le istruzioni. Necessita di aiuto
OSSERVAZIONE DEI CAMBIAMENTI	Le sue osservazioni sono corrette. Registra i risultati inaspettati ed identifica e spiega gli errori	Le sue osservazioni mancano dei dettagli più interessanti e pone poca attenzione agli errori	La sua presentazione dei dati è sufficiente. Alcune misure sono fuori dell'intervallo accettato per lo strumento	Cattiva interpretazione dei dati. E' aiutato nella misurazione. Le sue osservazioni sono poco pertinenti
INTERPRETAZIONI, DEDUZIONI, SPIEGAZIONI	Le sue spiegazioni sono analitiche e complete. Calcola i risultati correttamente	Presenta un'analisi adeguata. I suoi dati contengono errori trascurabili	Con un po' di aiuto comprende e spiega il processo. Necessita di aiuto nei calcoli	Calcola con difficoltà e dimostra poca comprensione del problema

## 20 Prove scritte di Italiano

Descrizione del tipo di prova/e Tipologia A, B, C

### Tipologia A

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA Parte generale max 60 punti su 100

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> </ul>	Ideazione ed organizzazione del testo Ricca e articolata	Ottimo	7	
	Ideazione ed organizzazione del testo Chiara ed organica	Buono	6	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	5	
	Ideazione ed organizzazione del testo Semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	4	
	Ideazione ed organizzazione del testo Incompleta e inefficace	Insufficiente	3	
	Ideazione ed organizzazione del testo Frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	8	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	7	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	6	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	5	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	3-4	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	Nell'elaborato il linguaggio è preciso e efficace	Ottimo	10	
	Nell'elaborato c'è un linguaggio fluido e scorrevole	Buono	8-9	
	Nell'elaborato il linguaggio è chiaro e puntuale	Discreto	7	
	Nell'elaborato il linguaggio semplice con qualche imprecisione	Sufficiente	6	
	Nell'elaborato il linguaggio è impreciso e ci sono alcuni errori	Insufficiente	4-5	
	Nell'elaborato ci sono errori diffusi e un linguaggio scorretto	Gravemente insufficiente	1-3	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	L'elaborato è efficace con un linguaggio appropriato	Ottimo	20	
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato	Buono	16-19	
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato	Discreto	13-15	
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice	Sufficiente	12	
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato	Insufficiente	9-11	
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato	Gravemente insufficiente	1-8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfondite anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corrette e complete	Buono	13-14	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono adeguate alla consegna	Discreto	10-12	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono a volte parziali e aderenti alla consegna	Sufficiente	9	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono molto superficiali	Insufficiente	5-8	
	Non sono espressi riferimento culturali e giudizi critici o valutazioni personali	Gravemente insufficiente	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100			.../100	
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)				

## PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte speciale max 40 punti su 100

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	L'elaborato risponde alle consegne rispettando pienamente tutti i vincoli posti	Ottimo	10	
	L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti	Buono	8-9	
	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posti	Discreto	7	
	Pur con qualche approssimazione, i vincoli sono nel complesso rispettati	Sufficiente	6	
	I vincoli sono rispettati solo parzialmente	Insufficiente	5	
	Manca del tutto il rispetto dei vincoli	Gravemente insuff	1-4	

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Completa comprensione degli snodi tematici e stilistici	Ottimo	10	
	Corretta comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici	Buono	8-9	
	Comprensione del testo e degli snodi tematici	Discreto	7	
	Comprensione del testo nelle sue linee tematiche essenziali	Sufficiente	6	
	Comprensione del testo parziale analisi approssimativa	Insufficiente	5	
	Comprensione assente e analisi errata	Gravemente insuff	1-4	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Riconoscimento completo e puntuale degli aspetti contenutistici e stilistici	Ottimo	10	
	Riconoscimento apprezzabile degli aspetti contenutistici e stilistici	Buono	8-9	
	Adeguate riconoscimento degli aspetti contenutistici e stilistici	Discreto	7	
	Parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici e stilistici	Sufficiente	6	
	Analisi lessicale generica approssimativa e imprecisa	Insufficiente	5	
	Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici e/o stilistici	Gravemente insuff	1-4	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Originalità elaborativa	Ottimo	10	
	Interpretazione ed elaborazione pertinente	Buono	8-9	
	Interpretazione ed elaborazione organica	Discreto	7	
	Interpretazione essenziale ed elaborazione sufficientemente organica	Sufficiente	6	
	Interpretazione superficiale ed elaborazione poco organica	Insufficiente	5	
	Interpretazione ed elaborazione insicura e scorretta	Gravemente insuff		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100			...../100	
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)				

#### VOTO COMPLESSIVO IN VENTESIMI PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

Sommare le due parti e dividere per 5 ed eventuale Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)

PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		
TOTALE		

## Tipologia B.

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA Parte generale max 60 punti su 100

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> </ul>	Ideazione ed organizzazione del testo Ricca e articolata	Ottimo	7	
	Ideazione ed organizzazione del testo Chiara ed organica	Buono	6	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	5	
	Ideazione ed organizzazione del testo Semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	4	
	Ideazione ed organizzazione del testo Incompleta e inefficace	Insufficiente	3	
	Ideazione ed organizzazione del testo Frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	8	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	7	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	6	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	5	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	3-4	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	Nell'elaborato il linguaggio è preciso e efficace	Ottimo	10	
	Nell'elaborato c'è un linguaggio fluido e scorrevole	Buono	8-9	
	Nell'elaborato il linguaggio è chiaro e puntuale	Discreto	7	
	Nell'elaborato il linguaggio semplice con qualche imprecisione	Sufficiente	6	
	Nell'elaborato il linguaggio è impreciso e ci sono alcuni errori	Insufficiente	4-5	
	Nell'elaborato ci sono errori diffusi e un linguaggio scorretto	Gravemente insufficiente	1-3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed</li> </ul>	L'elaborato è efficace con un linguaggio appropriato	Ottimo	20	
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato	Buono	16-19	
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato	Discreto	13-15	

efficace della punteggiatura	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice	Sufficiente	12	
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato	Insufficiente	9-11	
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato	Gravemente insufficiente	1-8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfondite anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corrette e complete	Buono	13-14	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono adeguate alla consegna	Discreto	10-12	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono a volte parziali e aderenti alla consegna	Sufficiente	9	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono molto superficiali	Insufficiente	5-8	
	Non sono espressi riferimento culturali e giudizi critici o valutazioni personali	Gravemente insufficiente	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100			.../100	
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)				

## PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

### Parte speciale max 40 punti su 100

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Completa individuazione delle argomentazioni e delle tematiche del testo	Ottimo	15	
	Individuazione completa di tesi e argomentazioni	Buono	13-14	
	Adeguate individuazione di temi ed argomentazioni del testo proposto	Discreto	10-12	
	Parziale capacità individuare e comprendere il tema e le argomentazioni del testo proposto	Sufficiente	9	
	Difficoltà ad individuare e comprendere il tema e le argomentazioni del testo proposto	Insufficiente	5-8	
	Incapacità ad individuare e comprendere il tema e le argomentazioni del testo proposto	Gravemente insuff	1-4	
	Buona capacità di sostenere un percorso ragionativo coerente e coeso, uso efficace dei connettivi	Ottimo	15	

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Corretta individuazione del percorso ragionativo , uso appropriato dei connettivi.	Buono	13-14	
	Esauriente ma non approfondita : si riconoscono le strutture tematiche e formali più importanti del percorso ragionativo . Uso corretto dei connettivi	Discreto	10-12	
	Si individua la natura generale del percorso e si usano in modo semplice i connettivi	Sufficiente	9	
	Incompleta e spesso superficiale , si individua il percorso ragionativo solo nei suoi aspetti più immediati .	Insufficiente	5-8	
	Non si individuano le strutture fondamentali del percorso ragionativo. Uso non appropriato dei connettivi.	Gravemente insuff	1-4	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali ricchi e puntali e articolati in maniera originale grazie a una solida preparazione da sostenere un'argomentazione articolata e rigorosa	Ottimo	10	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti articolati in maniera originale da sostenere un'argomentazione articolata	Buono	8-9	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti articolati in maniera da sostenere un'argomentazione articolata	Discreto	7	
	Riferimenti culturali congruenti, preparazione essenziale che sostiene una un'argomentazione basilare	Sufficiente	6	
	Riferimenti culturali non corretti , preparazione culturale carente che non permette di sostenere l'argomentazione	Insufficiente	5	
	Non ci sono riferimenti culturali e non riesce a sostenere una argomentazione	Gravemente insuff	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100			...../100	
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)				

VOTO COMPLESSIVO IN VENTESIMI PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

Sommare le due parti e dividere per 5 ed eventuale Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)

PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		
TOTALE		

## TIPOLOGIA C

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA Parte generale max 60 punti su 100

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> </ul>	Ideazione ed organizzazione del testo Ricca e articolata	Ottimo	7	
	Ideazione ed organizzazione del testo Chiara ed organica	Buono	6	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	5	
	Ideazione ed organizzazione del testo Semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	4	
	Ideazione ed organizzazione del testo Incompleta e inefficace	Insufficiente	3	
	Ideazione ed organizzazione del testo Frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	8	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	7	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	6	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	5	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	3-4	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	Nell'elaborato il linguaggio è preciso e efficace	Ottimo	10	
	Nell'elaborato c'è un linguaggio fluido e scorrevole	Buono	8-9	
	Nell'elaborato il linguaggio è chiaro e puntuale	Discreto	7	
	Nell'elaborato il linguaggio semplice con qualche imprecisione	Sufficiente	6	
	Nell'elaborato il linguaggio è impreciso e ci sono alcuni errori	Insufficiente	4-5	
	Nell'elaborato ci sono errori diffusi e un linguaggio scorretto	Gravemente insufficiente	1-3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	L'elaborato è efficace con un linguaggio appropriato	Ottimo	20	
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato	Buono	16-19	
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato	Discreto	13-15	
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice	Sufficiente	12	
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato	Insufficiente	9-11	

	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato	Gravemente insufficiente	1-8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfondite anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corrette e complete	Buono	13-14	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono adeguate alla consegna	Discreto	10-12	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono a volte parziali e aderenti alla consegna	Sufficiente	9	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono molto superficiali	Insufficiente	5-8	
	Non sono espressi riferimento culturali e giudizi critici o valutazioni personali	Gravemente insufficiente	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100				.../100
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)				

## PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte speciale max 40 punti su 100

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</li> </ul>	Completa e originale pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne.	Ottimo	20	
	Completa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne . Titolo efficace	Buono	16-19	
	Adeguate pertinenza del testo e del titolo	Discreto	13-15	
	Non del tutto adeguata pertinenza del testo e del titolo	Sufficiente	12	
	Parziale e incompleta pertinenza del testo alla traccia e parziale coerenza del titolo	Insufficiente	8-11	
	Scarsa pertinenza del testo rispetta alla traccia e alle consegne	Gravemente insuff.	1-7	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.</li> <li>• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei</li> </ul>	Conoscenze e riferimenti culturali corretti . Riflessioni critiche sull'argomento , rielaborate in maniera originale. Esposizione corretta coerente e fluida	Ottimo	20	
	Conoscenze e riferimenti culturali articolati con riflessione adeguata e abbastanza personale. Esposizione lineare e corretta	Buono	16-19	

riferimenti culturali.	Conoscenze e riferimenti corretti e articolati in modo adeguato. Esposizione lineare	Discreto	13-15	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti , osservazioni generico privi di apporti personali : esposizione logicamente ordinata ed essenziale	Sufficiente	12	
	Conoscenze riferimenti culturali non corretti articolati. Esposizione frammentaria e disarticolata	Insufficiente	8-11	
	Non corretta la conoscenza culturale e i riferimenti . Esposizione confusa e incoerente	Gravemente insuff.	1-7	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100			...../100	
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)				

VOTO COMPLESSIVO IN VENTESIMI PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

Sommare le due parti e dividere per 5 ed eventuale Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)

PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		
TOTALE		

## 21 Proposta griglia di valutazione seconda prova

Indicatore	Livelli	Descrittori	Punti(totale20)	Punteggio
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova. (PUNTEGGIO MAX 5)	I	Non ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo parziale e incomplete, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo corretto e appropriato.	<b>3</b> - 3.50	
	IV	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	

Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova. (PUNTEGGIO MAX 7)	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale le competenze tecnico-professionali, o le argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico-professionali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico-professionali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	<b>4</b> - 5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico-professionali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5.50 - 6.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	7	

	I	Non ha svolto in modo corretto la traccia, o l'ha svolta in modo estremamente	0.50 - 1	
--	---	---	----------	--

<p>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione. (PUNTEGGIO MAX 4)</p>		frammentario e lacunoso.	
	II	Ha svolto in modo parziale e incomplete la traccia della prova, utilizzando I dati in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2
	III	Ha svolto in modo corretto e appropriato la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborate proposti.	<b>2,50</b>
	IV	Ha svolto in modo consapevole la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborate proposti e utilizza in modo consapevole gli elaborate proposti.	3 - 3.50
	V	Ha svolto in modo consapevole e approfondito la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole e approfondito gli elaborate proposti.	4

<p>Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. (PUNTEGGIO MAX 4)</p>	I	Non è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline, o le argomenta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1
	II	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2
	III	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	<b>2.50</b>
	IV	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare ,collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera complete e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	3 - 3.50
	V	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera complete e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	4

La simulazioni della seconda prova scritta sono state svolte in data 21/02/2023 , 17/03/2023 , 18/04/2023 (in allegato copia del testo delle prove proposte)

## 22 Tabella di conversione per le prove scritte

<b>Punteggio In base20</b>	<b>Punteggio In base10</b>
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
<b>12</b>	<b>6</b>
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

## 23 Proposta griglia colloquio

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				...../20

## **24 Allegati**

- Testi delle simulazioni della seconda prova scritta di esame somministrate agli alunni presenti

In busta chiusa per Presidente

- Documenti alternanza (PCTO)
- Documentazione riservata alunni BES

IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5AP	
Cocchetti Martina	Martina Cocchetti
Falanga Floriana	Floriana Falanga
Pierozzi Sofia	Sofia Pierozzi
Rausse Antonio	Antonio Rausse
Viola Gabriele	Gabriele Viola
Cascio Giuseppe	Giuseppe Cascio
Gremoli Elisa	Elisa Gremoli
Tufano Francesco	Francesco Tufano
Ferrini Alessio	Alessio Ferrini
Lombardo Salvatore Roberto	Salvatore Roberto Lombardo
Pastorini Michele	Michele Pastorini
Giannini Luca	Luca Giannini
Bragagni Silvia	Silvia Bragagni
Di Vivo Maria Rosaria	Maria Rosaria Di Vivo
Moroni Olivier	Olivier Moroni
Nassini Francesca	Francesca Nassini
Alunni rappresentanti di classe	
Nicola Falcone	Nicola Falcone
Fabrizio Mazzi	Fabrizio Mazzi

Il documento è firmato in originale dal Dirigente Scolastico che attesta la validazione dello stesso da parte dell'intero Consiglio di Classe nel giorno 12 Maggio 2023.

