



**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. 2024/2025**



### **Documento Del Consiglio della Classe V C E.E.**

**Coordinatore della Classe Prof. Silvio Trapani**

**Prot. N 4512 del 15/05/2025**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b> INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b> INDIRIZZO DI STUDI: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA CON ARTICOLAZIONE IN ELETTRONICA .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b> CONSIGLIO DI CLASSE V<sup>^</sup>C E.E.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b> SITUAZIONE DELLA CLASSE.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b> ESTRATTO O.M. N. 55 DEL 31 MARZO 2025 N.67 .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b> DATI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO (oggi PCTO) ED EVENTUALI PROCEDURE RIALLINEAMENTO .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b> PROPOSTE INDICATIVE MATERIALE PER INIZIO COLLOQUIO.....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b> OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....</b>	<b>18</b>
	OBIETTIVI GENERALI.....	18
	OBIETTIVI TRASVERSALI .....	18
	OBIETTIVI DIDATTICI DELLE MATERIE DI BASE.....	19
	OBIETTIVI TRASVERSALI .....	20
	OBIETTIVI DIDATTICI DELLE MATERIE DI INDIRIZZO .....	20
<b>9</b>	<b> ATTIVAZIONE CORSI DI POTENZIAMENTO, SOSTEGNO E RECUPERO .....</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b> ARRICCHIMENTO PIANO OFFERTA FORMATIVA: attività extra, para, inter-curricolari. ...</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b> MEZZI E SUSSIDI DIDATTICI.....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b> METODO CLIL .....</b>	<b>25</b>
<b>13</b>	<b> EDUCAZIONE CIVICA .....</b>	<b>26</b>
<b>14</b>	<b> PERCORSI FORMATIVI .....</b>	<b>28</b>
	MATERIA: ITALIANO.....	29
	MATERIA: STORIA.....	33
	MATERIA: MATEMATICA .....	36
	MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE .....	39
	MATERIA: LINGUA INGLESE .....	40
	MATERIA: IRC.....	45



MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI .....	46
MATERIA: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA .....	51
MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI.....	53
<b>15 TIPI DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>56</b>
<b>16 DESCRITTORI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO .....</b>	<b>57</b>
<b>17 ATTIVITÀ DI RECUPERO.....</b>	<b>58</b>
<b>18 CREDITO SCOLASTICO .....</b>	<b>60</b>
<b>19 PROVE SCRITTE DI ITALIANO.....</b>	<b>61</b>
TIPOLOGIA A.....	62
TIPOLOGIA B.....	65
TIPOLOGIA C.....	68
Prima Prova Tipologia A - DSA.....	71
Prima Prova Tipologia B - DSA .....	74
Prima Prova Tipologia C- DSA .....	77
<b>20 PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA .....</b>	<b>80</b>
<b>21 TABELLA DI CONVERSIONE.....</b>	<b>82</b>
<b>22 PROPOSTA GRIGLIA COLLOQUIO .....</b>	<b>83</b>
<b>23 ALLEGATI.....</b>	<b>84</b>

## 1 INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Questa scuola è sorta nel 1910 per l'interessamento dell'Onorevole Giuseppe Sanarelli che, durante una lunga "Deputazione politica" dette il via a molte altre istituzioni nell'ambito del suo Collegio 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 ed 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 ad 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 istituto 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: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA CON ARTICOLAZIONE IN ELETTRONICA**

L'istituto, nell'indirizzo di elettronica ed elettrotecnica, si propone di formare persone capaci di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi di automazione e di telecomunicazioni, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato

### 3 CONSIGLIO DI CLASSE V<sup>^</sup>C E.E.

<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA</b>
<b>AREA Materie di BASE</b>	
VAJENTE ANDREA	Italiano –Storia- Ed. civica
DEL PIANTA SARA	Inglese - Ed. civica
MIANI PAOLA	Matematica - Ed. civica
TRAPANI SILVIO	Scienze motorie e sportive - Ed. civica
CECCOLINI GIACOMO	Religione / Attività alternativa
<b>AREA Materie di INDIRIZZO</b>	
FERRINI ALESSIO-FRATINI RODOLFO	Elettronica ed elettrotecnica - Ed. civica
SANTOLINI FEDERICO-FIORENTINI FABRIZIO	Sistemi Automatici - Ed. civica
BONCI EMANUELE-FIORENTINI FABRIZIO	Tecnologie e progettazioni - Ed. civica

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

<b>Disciplina</b>	<b>A.S. 2022/2023</b>	<b>A.S. 2023/2024</b>	<b>A.S. 2024/2025</b>
ELETTRONICA	VALENTINI MARCO – FRATINI RODOLFO	FERRINI ALESSIO - FRATINI RODOLFO	FERRINI ALESSIO – FRATINI RODOLFO
SISTEMI	VALENTINI MARCO – BERTI FRANCESCO	SANTOLINI FEDERICO – LOMBARDO SALVATORE ROBERTO	SANTOLINI FEDERICO- FIORENTINI FABRIZIO
TEPSE	FABBRI GIORGIO – BERTI FRANCESCO	FABBRI GIORGIO – FIORENTINI FABRIZIO	BONCI EMANUELE- FIORENTINI FABRIZIO
LINGUA INGLESE	PIGOLOTTI VIRNA	DEL PIANTA SARA	DEL PIANTA SARA
RELIGIONE	DONNINI GABRIELE	DONNINI GABRIELE	CECCOLINI GIACOMO

#### **4 SITUAZIONE DELLA CLASSE**

La classe quinta è composta da 15 studenti che hanno frequentato regolarmente il percorso scolastico previsto. Nel triennio, il gruppo classe ha mostrato una progressiva evoluzione positiva sotto il profilo relazionale, raggiungendo una buona coesione interna. Tale amalgama ha contribuito in modo significativo alla creazione di un contesto favorevole all'apprendimento, facilitando la collaborazione tra pari e il clima educativo complessivo.

Tuttavia, l'atteggiamento verso lo studio e l'impegno individuale non si è mantenuto costante nel tempo. In più occasioni si è reso necessario l'intervento del team docente per stimolare la partecipazione attiva, la motivazione allo studio e l'assunzione di responsabilità personali. Alcune criticità riscontrate da parte di singoli studenti possono essere ricondotte, almeno in parte, ai numerosi avvicendamenti nel corpo docente che hanno interessato diverse discipline nel corso del triennio, generando discontinuità metodologica e didattica.

Dal punto di vista degli apprendimenti, si evidenzia la presenza di un gruppo di studenti che ha sviluppato competenze disciplinari complessivamente solide, dimostrando buone capacità operative e tecniche, nonché una significativa maturazione personale e relazionale. Un secondo gruppo ha raggiunto livelli di preparazione generalmente sufficienti e si è distinto per la costanza nello studio, per il comportamento corretto e rispettoso, e per la positiva adesione alla relazione educativa. Si rileva inoltre un gruppo più ristretto di studenti che ha conseguito risultati modesti nelle diverse discipline, principalmente a causa di lacune pregresse nella preparazione di base, scarsa autonomia nello studio, difficoltà nell'organizzazione personale e limitato impegno nello svolgimento delle attività didattiche. Tali criticità hanno talvolta reso difficoltoso il pieno raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati. In alcuni casi, la persistente fragilità negli apprendimenti potrebbe compromettere l'ammissione all'Esame di Stato.

Il percorso didattico si è comunque svolto in un clima generalmente sereno, anche se i risultati ottenuti non sono sempre stati pienamente in linea con le aspettative iniziali.

I rapporti scuola-famiglia si sono mantenuti corretti e collaborativi, sia durante gli incontri pomeridiani programmati sia nei colloqui individuali settimanali. Tuttavia, si è riscontrata una partecipazione delle famiglie complessivamente contenuta, con una presenza spesso limitata ai momenti di particolare criticità.

## 5 ESTRATTO O.M. N. 55 DEL 31 MARZO 2025 N. 67

### Articolo 17

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

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2024/2025, è il seguente: - prima prova scritta: mercoledì 18 giugno 2025, 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 19 giugno 2025. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Per i soli istituti professionali del vigente 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: mercoledì 25 giugno 2025, 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 a opzione internazionale cinese, spagnola e tedesca. 2. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 2 luglio 2025, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 3 luglio 2025, 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 8 luglio 2025, 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, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i 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 2024/2025 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 28 gennaio 2025, n. 13. 3. Negli istituti professionali del vigente 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 del vigente 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); b. 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 18 giugno per la sessione ordinaria ed entro il mercoledì 2 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. 7. Nelle Province autonome di Trento e di Bolzano, per i corsi annuali, di cui all'art. 3, comma 1, lettera c), sub ii, le commissioni predispongono la seconda prova sulla base della parte nazionale della stessa, che indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento, declinando le indicazioni ministeriali in relazione ai risultati di apprendimento specifici e caratterizzanti i piani di studio del corso annuale. La trasmissione della parte nazionale della prova avviene tramite plico telematico, il martedì precedente il giorno di svolgimento della seconda prova. La chiave per l'apertura del plico viene fornita alle ore 8:30; le commissioni elaborano, entro il mercoledì 18 giugno per la sessione ordinaria ed entro il mercoledì 2 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. In sede di riunione preliminare, le commissioni definiscono le modalità organizzative per lo svolgimento della prova; le modalità organizzative e gli orari di svolgimento sono comunicati ai candidati il giorno della prima prova. 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. n. 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. caratterizzanti i piani di studio del corso annuale. La trasmissione della parte nazionale della prova avviene tramite plico telematico, il martedì precedente il giorno di svolgimento della seconda prova. La chiave per l'apertura del plico viene fornita alle ore 8:30; le commissioni elaborano, entro il mercoledì 18 giugno per la sessione ordinaria ed entro il mercoledì 2 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. In sede di riunione preliminare, le commissioni definiscono le modalità organizzative per lo svolgimento della prova; le modalità organizzative e gli orari di svolgimento sono comunicati ai candidati il giorno della prima prova. 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. n. 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 liceo musicale e indicato nel documento del consiglio di classe. Nei licei coreutici, per lo svolgimento della seconda parte della prova d'esame (esecuzione individuale) non è consentita l'esecuzione di passi a due/duetti, essendo già stata offerta al candidato la possibilità di esibirsi in una performance collettiva nella prima parte della seconda prova. 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 siano 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, elencate in allegato alla nota del Direttore generale della D.G. per gli

ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione n. 10961 del 17 marzo 2025. 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. 13. Al fine dello svolgimento della seconda prova scritta nei licei linguistici, le istituzioni scolastiche interessate indicano chiaramente, nel modello utilizzato per la configurazione delle commissioni, qual è la Lingua e cultura straniera del rispettivo piano di studio, oggetto di tale prova ai sensi dell'allegato 1 al d.m. 28 gennaio 2025, n. 13. 14. Negli istituti con sezioni con opzione internazionale cinese, spagnola e tedesca, ciascuna di tali lingue deve essere considerata come Lingua e cultura straniera 2 dei rispettivi piani di studio. Parimenti, negli istituti con i percorsi EsaBac ed EsaBac techno, la lingua francese deve essere considerata come Lingua e cultura straniera 2 dei rispettivi piani di studio.

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

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

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. 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 quale commissario interno.

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.

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni: a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione

dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato; b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

9. Per le Province autonome di Trento e di Bolzano, relativamente ai corsi annuali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), sub ii., nell'ambito del colloquio il candidato espone, eventualmente anche in forma di elaborato multimediale, il progetto di lavoro (project-work) individuato e sviluppato durante il corso annuale, evidenziandone i risultati rispetto alle competenze tecnico-professionali di riferimento del corso annuale, la capacità di argomentare e motivare il processo seguito nell'elaborazione del progetto.

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.

## 6 DATI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO (oggi PCTO) ED EVENTUALI PROCEDURE RIALLINEAMENTO

Si precisa che in questo anno scolastico l'effettuazione delle ore di alternanza richieste 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 minimo di ore previsto dalla normativa anche attraverso appositi progetti scolastici ed attività online.

<b>CLASSE V C E.E.- ESPERIENZE/PROGETTI</b>
<p><b><i>Mission di specializzazione del perito elettronico:</i></b></p> <p>Lo stage affianca la crescita dello studente sia nelle competenze elettroniche ed elettrotecniche che nell'acquisizione di maggior consapevolezza delle proprie potenzialità sia per il mondo del lavoro che per il proseguo degli studi.</p>
<p><b>Vedasi certificazione individuale in allegato</b></p>

Agli alunni, che supereranno l'Esame di Stato sarà rilasciato un certificato sperimentale sulle competenze acquisite in sede di esperienza di alternanza, che fa riferimento alle otto competenze chiave di cittadinanza con riferimento a tre macroaree:

- competenze di base
- competenze tecnico professionali
- competenze trasversali

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

## **7 PROPOSTE INDICATIVE MATERIALE PER 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

### OBIETTIVI GENERALI

In termini di:

<b>CONOSCENZA</b>	Acquisizione di contenuti, cioè di teorie, principi, concetti, termini, tematiche, argomenti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative afferenti una o più aree disciplinari o trasversali
<b>COMPETENZA</b>	Utilizzazione delle conoscenze acquisite per eseguire dati compiti e/o risolvere situazioni problematiche e/o produrre nuovi "oggetti".
<b>CAPACITA'</b>	Rielaborazione critica significativa e responsabile di determinate conoscenze e competenze anche in relazione e in funzione di nuove acquisizioni (autoapprendimento).

- Acquisire conoscenze flessibili che consentano il proseguimento degli studi
- Definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive
- Formazione dell'uomo e del cittadino capace di orientarsi e di inserirsi nella realtà sociale

### OBIETTIVI TRASVERSALI

- Acquisire la capacità di comprendere qualsiasi testo scritto
- Potenziare la chiarezza espositiva sia scritta che orale
- Conoscere ed usare un lessico differenziato per comunicare nei diversi linguaggi
- Sviluppare la capacità di analisi e di sintesi e di critica
- Potenziare le capacità di collegamento tra le varie discipline
- Sviluppare la capacità di autovalutazione
- Sviluppare la capacità di utilizzare, nei diversi ambiti, le conoscenze e le competenze acquisite.

## OBIETTIVI DIDATTICI DELLE MATERIE DI BASE

<b>Storia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Saper utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso di studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni.</i></li><li>• <i>Individuare le linee essenziali dello svolgimento storico, delle realtà esaminate dal punto di vista sia politico che economico e sociale.</i></li><li>• <i>Possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare.</i></li><li>• <i>Esprimersi con un linguaggio adeguato e corretto nella forma e nella sintassi.</i></li></ul>
<b>Lingua e lettere italiane</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e rielaborazione autonoma dei contenuti.</i></li></ul> <p><u>Riguardo alla riflessione sulla letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Analizzare ed interpretare i testi letterari</i></li><li>• <i>Saperli collocare in un quadro di confronti e relazioni con altre opere dello stesso autore e di altri autori coevi.</i></li><li>• <i>Saper individuare attraverso la conoscenza degli autori e dei testi le linee fondamentali della prospettiva storica.</i></li><li>• <i>Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze ed essere capace di formulare un proprio giudizio critico.</i></li></ul> <p><u>Per quanto riguarda le competenze linguistiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Esprimersi in forma grammaticalmente corretta e usare linguaggi specifici.</i></li><li>• <i>Produrre testi scritti, dimostrando di saper usare adeguate tecniche compositive.</i></li></ul>
<b>Matematica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Operare con il simbolismo matematico conoscendo le regole sintattiche per la trasformazione di formule.</i></li><li>• <i>Saper affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio e risoluzione.</i></li><li>• <i>Cogliere le interazioni tra lo strumento matematico e le applicazioni tecnico-scientifiche.</i></li></ul>
<b>Lingua Inglese</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Acquisizione della competenza comunicativa in contesti diversificati ed arricchimento dei comportamenti espressivi con particolare riguardo alle capacità orali ma anche alla comprensione del testo ed alla produzione scritta.</i></li><li>• <i>Educazione linguistica, intesa come sviluppo e comprensione delle strutture linguistiche e comparazione dei due diversi codici.</i></li><li>• <i>Conoscenza della 19omplete19e1919 relativa all' indirizzo di specializzazione.</i></li></ul>

<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Potenziamento delle capacità condizionali: forza resistenza e velocità.</i></li> <li>• <i>Consolidamento delle capacità coordinative.</i></li> <li>• <i>Sviluppo delle competenze socio-relazionali e civiche.</i></li> <li>• <i>Teoria tecnica e didattica dei principali sport individuali e di squadra</i></li> <li>• <i>Nozioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.</i></li> <li>• <i>Organizzazione e gestione di attività in team, con attenzione al coordinamento dei ruoli, alla condivisione degli obiettivi e all'efficienza dei processi collaborativi.</i></li> </ul>
---	---

<b>Religione / Attività Alternative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Acquisizione di conoscenze volte al conseguimento di una formazione culturale etica e religiosa.</i></li> </ul>
---	---

## **OBIETTIVI TRASVERSALI**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la capacità di comprendere qualsiasi testo scritto</li> <li>• Potenziare la chiarezza espositiva sia scritta che orale</li> <li>• Conoscere ed usare un lessico differenziato per comunicare nei diversi linguaggi</li> <li>• Sviluppare la capacità di analisi e di sintesi e di critica</li> <li>• Potenziare le capacità di collegamento tra le varie discipline</li> <li>• Sviluppare la capacità di autovalutazione</li> <li>• Sviluppare la capacità di utilizzare, nei diversi ambiti, le conoscenze e le competenze acquisite.</li> </ul>
--

## **OBIETTIVI DIDATTICI DELLE MATERIE DI INDIRIZZO**

<b>Sistemi automatici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Scopo del corso è quello di favorire un processo di apprendimento in grado di sviluppare la competenza di governare la complessità dei sistemi di controllo industriale.</i></li> <li>• <i>analizzare il reale in un'ottica di sistema, cioè, astraendo dal tipo di componenti utilizzati e considerando solo il legame ingresso uscita.</i></li> <li>• <i>approfondire la metodologia del controllo automatico correttivo o a catena chiusa</i></li> </ul>
<b>Elettronica ed Elettrotecnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Capacità di dimensionare sottosistemi elettronici e di produrre la documentazione relativa;</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza delle funzioni di elaborazione e di generazione di segnali e dei dispositivi che le realizzano e capacità di utilizzarli;</i></li> <li>• <i>Padronanza nell'uso della strumentazione, nelle tecniche di misura adottate e nella motivazione delle eventuali procedure normalizzate;</i></li> <li>• <i>Capacità di leggere e utilizzare i dati tecnici (data-sheets) associati ai componenti;</i></li> <li>• <i>Conoscenza dell'offerta del mercato della componentistica (in generale e nella realtà locale).</i></li> </ul>
<p><b>Tecnologie e Progettazioni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Capacità di comprendere l'utilità e la funzione dei trasduttori in una catena di rilevazione;</i></li> <li>• <i>Conoscenza delle funzioni di elaborazione e di generazione di segnali e dei dispositivi che le realizzano e capacità di utilizzarli;</i></li> <li>• <i>Comprendere le problematiche relative alla conversione di un livello analogico, quali la quantizzazione e la codifica;</i></li> <li>• <i>Conoscenza delle tipologie di trasduttori presenti sul mercato;</i></li> <li>• <i>Conoscenze relative ai principali attuatori;</i></li> <li>• <i>Padronanza nell'uso della strumentazione, nelle tecniche di misura adottate e nella motivazione delle eventuali procedure normalizzate.</i></li> </ul>

## **9 ATTIVAZIONE CORSI DI POTENZIAMENTO, SOSTEGNO E RECUPERO**

Interventi di approfondimento e recupero in itinere sono stati realizzati quando si sono presentate la necessità e le condizioni attraverso sportelli. 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 invece si sono svolti 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.

### Progetti potenziamento

Durante l'anno scolastico gli alunni hanno incontrato, a scuola, i rappresentanti di industrie della zona come che hanno fatto lezione interloquendo con gli alunni sulle novità di lavorazioni e di intenti ad una produzione sostenibile e inclusiva. Durante l'anno gli alunni hanno fatto una uscita didattica a Pesaro Marotta per visitare il Museo Benelli e la stazione ferroviaria di Marotta". Hanno poi effettuato un viaggio d'istruzione a Nizza, Avignone e Barcellona.

Nella classe sono stati realizzati inoltre alcuni progetti:

- "Robot 2025: Ricognizione e disinfestazione". Terzi classificati alla "ROMECUP2025"
- Rappresentazione de "Il fu Mattia Pascal" al Teatro Mecenate di Arezzo il 21 febbraio.
- "Progetto neve" in località abetone al quale hanno partecipato soltanto alcuni alunni.
- Tutti gli alunni hanno la certificazione Rischio Medio e l'attestato BLS-D .

### Orientamento in uscita

Nel corso del triennio, la classe ha seguito un articolato percorso di orientamento in uscita, finalizzato a promuovere una conoscenza diretta del contesto produttivo e a supportare gli studenti nella definizione consapevole del proprio progetto formativo e professionale. Le attività hanno incluso visite presso aziende del territorio e la partecipazione a eventi di settore, con l'obiettivo di integrare la preparazione scolastica con esperienze concrete nel mondo del lavoro.

In particolare, la classe ha visitato le seguenti realtà industriali:

- **TESAR**, azienda attiva nell'ambito dell'automazione industriale e dei sistemi di controllo, dove gli studenti hanno potuto osservare l'applicazione di tecnologie avanzate per la gestione e il monitoraggio dei processi produttivi;
- **AeC (Automazione e Controllo)**, impresa specializzata nella realizzazione di impianti elettrici di illuminazione e quadri di automazione;
- **BORRI**, azienda di riferimento nella progettazione e produzione di gruppi di continuità (UPS) e soluzioni per la qualità dell'energia, con focus sull'efficienza energetica e sull'ingegneria dei sistemi elettrici;
- **TESI**, realtà impegnata nella taratura di strumenti di misura.
- Incontro con Forze Armate e Croce Rossa Italiana
- Incontro orientativo universitario a cura della Bocconi di Milano relativamente al polo aretino (percorso universitario, ITS)

A completamento del percorso, la classe ha inoltre partecipato alla **Fiera di Robotica di Bologna**, evento di rilievo nazionale che ha offerto una panoramica sulle più recenti innovazioni in ambito robotico, intelligenza artificiale applicata, automazione e tecnologie smart per l'industria.

Le esperienze svolte hanno rappresentato un momento di forte arricchimento formativo e professionale, consentendo agli studenti di confrontarsi con contesti reali e di acquisire strumenti utili per un orientamento consapevole verso il mondo del lavoro o la prosecuzione degli studi.

## **11 MEZZI E SUSSIDI DIDATTICI**

I docenti hanno utilizzato i mezzi a loro disposizione all'interno della scuola come laboratori, e in classe libri di testo e 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 trasversali di Educazione Civica secondo lo schema allegato che costituisce parte integrante del presente atto.

#### PIANO DI LAVORO DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2024/2025

Unità di apprendimento

"RANGER 25" ROBOT PER ISPEZIONE E SANIFICAZIONE AMBIENTI

1^ QUADRIMESTRE

MATERIA	ARGOMENTO	ORE
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	La sensoristica del robot	7
ELETTRONICA E ELETTROTECNICA	Condizionamento dei segnali provenienti dai sensori.	7
SISTEMI AUTOMATICI	Acquisizione dati	7

Unità di apprendimento

"SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA' "

2^ QUADRIMESTRE

MATERIA	ARGOMENTO	ORE
ITALIANO	Riflessione sulle tecniche e gli strumenti della manipolazione di massa	4
MATEMATICA	Distribuzione gaussiana.	3
SCIENZE MOTORIE	BLS_D e primo soccorso.	2
INGLESE	"Automation"	3

TOTALE GENERALE

33 ORE

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	DESCRITTORI
<b>10</b>	Conoscenza approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti. 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.
<b>9</b>	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
<b>8</b>	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
<b>7</b>	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.
<b>6</b>	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.
<b>5</b>	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
<b>&lt;=4</b>	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 14 maggio 2024

Di seguito i Percorsi Formativi per le singole discipline.

## **MATERIA: ITALIANO**

DOCENTE: prof. Andrea Vajente

LIBRO DI TESTO: *La scoperta della letteratura. Vol. 3.*, P. Di Sacco, Pearson

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali: 4

ore annuali: 132

i tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2025 sono:

ore di lezione nel 1° quadrimestre: 54

ore di lezione del 2° quadrimestre: 87

totale ore annue di lezione: 101

### 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

Potenziamento in itinere della scrittura: sintassi, punteggiatura, grammatica, struttura del testo

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1. Il contesto culturale. Il Positivismo.**

Temi centrali: ragione, scienza, progresso, società di massa, Darwin e il darwinismo.

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: somiglianze e differenze.

### **2. Giovanni Verga.**

Profilo biografico, profilo letterario.

Lecture antologizzate:

Vita dei Campi: *Lettera-prefazione all'amante di Gramigna; La Lupa; Rosso Malpelo.*

*I Malavoglia*: Prefazione (il ciclo dei vinti, la fiumana del progresso, la morale dell'ostrica); La famiglia Toscano (presentazione dei personaggi cap. I); La perdita della casa del Nespolo (cap IX); la figura del giovane 'Ntoni e il rapporto con il nonno (dialoghi con padron 'Ntoni e la Longa, cap. IX e XI); la conclusione del romanzo (cap. XV).

*Mastro don Gesualdo*: presentazione generale dell'opera, i temi, La morte di Gesualdo (cap. 5, parte IV).

Novelle rusticane: *La roba*.

L'inizio del romanzo decadente: da *Mastro don Gesualdo* all'incipit di *Eva*.

### **3. Il Decadentismo letterario.**

La crisi del razionalismo, il pensiero di Nietzsche.

Percorso sul sentimento decadente e la società borghese:

Il simbolismo francese: i temi della solitudine ed emarginazione del poeta, il tedio, l'angoscia e la disperazione; la sinestesia e le figure retoriche della poesia simbolista.

Charles Baudelaire: da *I fiori del male*, *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Spleen*

Paul Verlaine: *Languore*

La scapigliatura: *Fosca* di I. Ugo Tarchetti, Il primo colloquio d'amore tra Giorgio e Fosca (cap.2)

L'estetismo come espressione del romanzo decadente: da *A ritroso* di J. Karl Huysmans, La casa artificiale del perfetto esteta (cap. 2); da *Il ritratto di Dorian Gray* di O. Wilde, La rivelazione della bellezza (cap. 2)

Gabriele D'Annunzio. Profilo biografico, ritratto poetico.

*Il piacere*: L'incipit (Libro I cap, 1); Il conte Andrea Sperelli (libro I, cap 2)

Le vergini delle rocce, Il programma del superuomo (libro I)

Le avanguardie: il Futurismo e i poeti crepuscolari.

Tommaso Marinetti, *Il Manifesto del futurismo*

Aldo Palazzeschi, da *L'incendiario*, *E lasciatemi divertire!*

Sergio Corazzini, *Desolazione di un povero poeta sentimentale*.

### **4. Giovanni Pascoli.**

Profilo biografico e profilo letterario, la poetica del fanciullino, il nuovo linguaggio poetico, le tecniche del simbolismo, il tema del nido.

Lecture antologizzate:

Da *Il fanciullino*, cap. 1 e 3

Da *Myrica*: *Arano*, *Novembre*, *Lavandare*, *X agosto*, *Il lampo*, *Il tuono*, *Temporale*, *L'assiuolo*

Da *Canti di Castelvecchio: La mia sera, Il gelsomino notturno.*

## **5. Luigi Pirandello**

Profilo biografico, ritratto letterario.

Il pensiero filosofico: il relativismo e la realtà soggettiva, l'io molteplice e la maschera, la poetica dell'umorismo.

Lecture antologizzate:

Da *L'umorismo*, L'arte scompone, non riconosce eroi e sa cogliere la vita nuda (parte II, cap. 6)

Da *Novelle per un anno: La patente* (visione del film omonimo di Corrado Pavolini, 1956); *Il treno ha fischiato*; *La carriola*.

Da *Il fu Mattia Pascal*, Incipit (cap. 1); La conclusione, (cap. 18); visione della rappresentazione teatrale presso teatro Mecenate di Arezzo.

Da *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*: Viva la Macchina che meccanizza la vita! (cap.1, quaderno primo).

Da *Uno nessuno centomila*: Il naso di Moscarda (cap1-2, libro 1).

Il teatro: *Sei personaggi in cerca d'autore*, presentazione generale dell'opera.

## **6. Italo Svevo**

Profilo biografico, formazione culturale, profilo letterario.

La peculiarità dell'autore: la funzione della letteratura, l'incontro con la psicanalisi, il tema del ricordo, della malattia, dell'inefficienza.

Lecture antologizzate:

da *Una vita*: L'inetto e il lottatore (cap.VIII)

*Senilità*: presentazione generale dell'opera e del personaggio principale

da *La coscienza di Zeno*: L'ultima sigaretta, capitolo Il fumo; Zeno sbaglia funerale capitolo Storia di un'associazione commerciale; Psico-analisi, conclusione del romanzo.

## **7. Giuseppe Ungaretti e i poeti ermetici.**

profilo biografico, formazione e profilo poetico.

La peculiarità poetica: la parola nuda e pura, lo stile letterario e i rapporti con l'Ermetismo

Lecture antologizzate:

da *L'allegria: Mattina, Soldati, San Martino del Carso, Il porto sepolto, Allegria d naufragi, Veglia, Fratelli, I fiumi, Sono una creatura.*

Le caratteristiche della poesia ermetica; Salvatore Quasimodo: *Ed è subito sera*, *Alle fronde dei salici*, *Uomo del mio tempo*.

## **8. Umberto Saba**

Profilo biografico e formazione culturale

La peculiarità poetica: la poesia onesta, il rapporto tra poesia e psicanalisi, lo stile delle trite parole.

Lecture antologizzate:

Da *Quel che resta da fare ai poeti*: La poesia onesta

da *Il Canzoniere*: *Lacapra*; *Ulisse*; *Città vecchia*; *Mio padre è stato per me l'assassino*; *A mia moglie*.

## **9. Eugenio Montale**

profilo biografico, ritratto letterario.

La peculiarità dell'autore: il male di vivere, l'essenzialità

Lecture antologizzate:

Da *Ossi di seppia*: *I limoni*; *Non chiederci la parola*; *Meriggiare pallido e assorto*; *Spesso il male di vivere*; *Cigola la carrucola del pozzo*.

Da *Le occasioni*: *Non recidere forbice quel volto*; *La casa dei doganieri*.

Da *Satura*: *Ho sceso dandoti il braccio*.

## **10. I narratori tra le due guerre e il Neorealismo**

Quadro di fondo: caratteristiche generali e cenni agli autori più rilevanti.

Il Neorealismo: differenze e analogie con il Verismo; i filoni tematici.

Italo Calvino

Profilo biografico e ritratto letterario: realismo, fantasia, molteplicità.

Da *Il sentiero dei nidi di ragno*: La pistola di Pin (cap.2)

Racconti *Ultimo viene il corvo*.

Lecture da *I dei nostri antenati*, da *Il barone rampante*, *Cosimo sugli alberi* (cap. VIII-IX)

Da *Marcovaldo, ovvero le stagioni in città*: *Marcovaldo al supermarket*.

Da *Gli amori difficili*: *L'avventura di un fotografo*.

## **MATERIA: STORIA**

DOCENTE: prof. Andrea Vajente

LIBRO DI TESTO:

*La nostra avventura 2. L'età dell'industria e degli stati nazionali.* G. De Vecchi, G. Giovannetti, Pearson

*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:

ore settimanali: 2

ore annuali: 66

i tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2025 sono:

ore di lezione nel 1° quadrimestre: 39

ore di lezione del 2° quadrimestre: 34

totale ore annue di lezione: 73

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

#### MODALITÀ

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse
- Recupero nella settimana di fermo tecnico

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **Modulo 1. Società di massa, rivoluzioni e conflitti del primo Novecento**

- La seconda rivoluzione industriale: taylorismo e fordismo.
- Imperialismi e nazionalismi: geopolitica dalla nuova colonizzazione, Africa, Asia.
- Gli USA, dalla guerra di secessione alla dottrina Monroe; il Giappone.
- L'imperialismo europeo: Francia, Gran Bretagna, Germania, Russia, la questione balcanica, militarizzazione e blocchi di alleanze.
- La Belle Epoque: cultura, società, lotte politiche.
- L'età giolittiana in Italia.
- La Prima guerra mondiale: cause scatenanti e cause pregresse; le caratteristiche della guerra di trincea; focus sul 1917; l'Italia in guerra e il dibattito tra interventisti e neutralisti; il significato epocale dell'evento; i trattati di Versailles; i quattordici punti di Wilson e la Società delle Nazioni; i mandati in Medio Oriente.

### **Modulo 2. I sistemi totalitari.**

- La rivoluzione russa. Focus sull'ideologia marxista; l'impero russo nel primo Novecento; le rivoluzioni di febbraio e ottobre; Lenin, il bolscevismo e la guerra civile; la nascita dell'URSS e il Comintern.
- La dittatura di Stalin: le caratteristiche del sistema totalitario; la repressione del dissenso e i gulag; l'economia pianificata; l'industrializzazione dell'URSS.
- Il fascismo in Italia: dal Biennio rosso ai fasci di combattimento; la nascita del PNF, la marcia su Roma, Mussolini al potere, legge Acerbo e delitto Matteotti.
- Il fascismo: costruzione del totalitarismo, le strategie del consenso, i Patti lateranensi, politiche sociali e politiche economiche, la politica estera.
- La crisi del '29 negli USA e il New Deal.
- Il Nazismo in Germania: dalla Repubblica di Weimar all'ascesa elettorale di Hitler; la presa del potere e il totalitarismo; politica economica e politica estera.
- La guerra civile spagnola; l'imperialismo giapponese.

### **Modulo 3. La seconda guerra mondiale**

1. L'aggressività del terzo Reich e del patto tripartito.
2. La Seconda guerra mondiale: la cinetica degli eventi 1939-1941; i principi della Carta atlantica; il dominio nazista 1942-1944 e la Shoah; gli eventi conclusivi.
3. La Resistenza in Italia: la caduta del fascismo, la RSI e la Resistenza dall'8 settembre 1943 alla liberazione del 1945.
4. La fine della guerra: il processo di Norimberga, una nuova coscienza civica, la nascita dell'ONU, la Dichiarazione universale dei diritti dell'Uomo.

### **Modulo 4. Dal secondo dopoguerra ad oggi**

- La Guerra fredda. Definizione storiografica e aspetti cronologici; differenze ideologiche tra capitalismo e comunismo; differenze del sistema economico; corsa agli armamenti e alla supremazia tecnologica; influenze culturali e modelli sociali.
- Il bipolarismo in Europa e nel mondo: Nato e Patto di Varsavia; piano Marshall; la divisione di Berlino e della Germania; i fronti delle guerre calde (Corea, Vietnam, crisi cubana).
- La decolonizzazione: fattori storici, politici, culturali ed economici; focus su area asiatica: la questione medio orientale, India, l'area indocinese.
- L'Italia repubblicana: Il Referendum del 1946, la Costituzione, l'adesione al blocco occidentale, la figura di De Gasperi e il nuovo assetto partitico.
- Gli anni '50 e '60: boom economico e libero mercato; il contesto internazionale e l'Italia.
- Il '68 e la contestazione giovanile: USA, Europa, Italia.

- Gli anni '70, il terrorismo nero e il terrorismo rosso.
- Gli anni '80: la figura di Gorbaciov e la fine del comunismo, la dissoluzione dell'URSS, la caduta del muro di Berlino.
- Storia dell'UE: dal manifesto di Ventotene al trattato di Maastricht.

## **MATERIA: MATEMATICA**

DOCENTE: Miani Paola

LIBRO DI TESTO:

M. Bergamini, A. Trifone, G. Grazi" Matematica Verde" Vol. 4B e Vol. 5 Editore Zanichelli.

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

3 ore settimanali

99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14 maggio 2025 sono:

ore 53 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 32 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue 85 di lezione

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ (modificare griglia proposta a seconda delle esigenze)

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

### **ARGOMENTI SVOLTI**

1<sup>^</sup> Quadrimestre

1. MODULO 1: Derivate

- Applicazioni della derivata: monotonia e punti stazionari; massimi e minimi relativi; flessi a tangente orizzontale.
- Applicazioni della derivata seconda: concavità e flessi.
- Studio di funzione: dominio, segno, intersezioni con gli assi, limiti e asintoti, monotonia e punti stazionari, concavità e flessi.

2. MODULO 2: Integrale indefinito

- Integrale indefinito e primitive.
- Proprietà dell'integrale indefinito.
- Primitive delle funzioni elementari.
- Integrazione immediata e per scomposizione.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali o metodo dei fratti semplici:
  - Le radici del denominatore sono reali e distinte
  - Le radici del denominatore sono reali, ma alcune sono multiple
  - Le radici del denominatore sono complesse

### 3. MODULO 3: *Integrale definito e Applicazioni*

- Integrale definito: introduzione a partire dal problema delle aree: area del trapezioide. Definizione di integrale definito.
- Proprietà dell'integrale definito: linearità e proprietà relative agli estremi di integrazione.
- Teorema della media (con dimostrazione e interpretazione geometrica).
- Legame con l'integrale indefinito: teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione) e formula di Newton-Leibniz (con dimostrazione).
- Significato geometrico dell'integrale definito: calcolo di aree, di volumi solidi di rotazione e di volumi con il metodo delle sezioni.
- Integrali impropri o generalizzati (definizione, classificazione).

2^ Quadrimestre

### 4. MODULO 4: *Equazioni differenziali*

- Definizione di equazione differenziale.
- Definizione di equazione differenziale del primo ordine e teorema di Cauchy.
- Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.
- Equazioni differenziali omogenee del primo ordine.
- Equazioni differenziali lineari del primo ordine.
- Equazioni differenziali di Bernoulli.
- Definizione di equazione differenziale del secondo ordine e teorema di Cauchy.
- Equazioni lineari omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti.
- Equazioni lineari non omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti: metodi speciali per la determinazione di un integrale particolare di un'equazione lineare non omogenea:

1.  $f(x)$  è un polinomio di grado  $n$
2.  $f(x) = P(x)e^{\alpha x}$  dove  $\alpha$  è una costante e  $P(x)$  è un polinomio di grado  $n$
3.  $f(x) = h \cos \beta x + k \sin \beta x$

5. MODULO 5: La probabilità di eventi complessi

- La probabilità condizionata: teorema di Bayes.

6. MODULO 6: Le distribuzioni di probabilità

- Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità.
- I valori caratterizzanti una variabile casuale discreta.
- I giochi aleatori.

Argomenti da concludersi dopo la data sopraindicata:

Materia: Educazione Civica

7. MODULO 7: Le distribuzioni di probabilità

- Le variabili casuali continue.
- I valori caratterizzanti una variabile casuale continua.
- La distribuzione normale o gaussiana.

## **MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

DOCENTE: Trapani Silvio

LIBRO DI TESTO: Dispense fornite dall'insegnante

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali 2

ore annuali 66

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2023 sono:

ore di lezioni nel 1° quadrimestre: 28

ore di lezioni nel 2° quadrimestre: 21

Totale ore annue di lezione 49

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1^ Quadrimestre**

- Apparato cardio circolatorio,
- cenni anatomici ed adattamenti conseguenti all'attività fisica.
- Esercitazione tecniche ludico dimostrative di sport individuali e di squadra.
- Principi teorici di allenamento e condizionamento fisico.
- Attività pratiche di potenziamento e di resistenza.
- Attività di consolidamento del proprio schema corporeo, della capacità di critica ed autocritica

### **2^ Quadrimestre**

- Primo soccorso e utilizzo del defibrillatore semi-automatico (Educazione Civica)
- Esercitazione tecniche ludico dimostrative di sport individuali e di squadra.
- Principi teorici di allenamento e condizionamento fisico. Attività pratiche di potenziamento e di resistenza.
- Attività di consolidamento del proprio schema corporeo, della capacità di critica ed autocritica

## **MATERIA: LINGUA INGLESE**

DOCENTE: Del Pianta Sara

LIBRO DI TESTO: *ENGAGE B2 WITH EXAM SKILLS*, BETTINELLI BOWIE, PEARSON LONGMAN

*NEW WORKING WITH TECHNOLOGY*, O'MALLEY, PEARSON LONGMAN

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 3 settimanali

ore 99 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2023 sono:

ore 45 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 26 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 71 annue di lezione

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

#### MODALITÀ

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse (dispense e materiale visivo)
- Utilizzo di materiale visivo (slides con immagini e sintesi, linee del tempo, schede di analisi visiva, video, mappe concettuali)
- Assegnando esercizi a casa in particolare per lo sviluppo di grammar, reading e listening skills
- Recupero e/o ripasso nella settimana di fermo tecnico
- Potenziamento delle abilità produttive e delle strategie di studio attraverso esercitazioni con valutazione formativa finalizzate alla preparazione del colloquio d'Esame

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1^ Quadrimestre**

#### **GRAMMAR AND SKILLS**

#### **Engage B2, Pearson**

GRAMMAR AND INVALSI TRAINING: UNIT 11

Grammar: Question Tags, So and Such

Reading: "Mighty Mind" pag. 148

Listening and Speaking: check the table, multiple choice pag. 156

## **ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP)**

### **Working with new Technology, Pearson**

#### UNIT 5: DISTRIBUTING ELECTRICITY

The distribution grid p. 66 and Vocalab p. 67

The domestic circuit p. 68

The transformer p. 69

Managing the grid p. 70

The smart grid p.72-73

Storing energy on the grid p. 74

The battle of the currents p. 75,

Approfondimento: "Edison's and Tesla's current war", reading comprehension

Safety: Emergency action p. 76

#### UNIT 6: ELECTRONIC COMPONENTS

Application of electronics p. 78 and Vocalab p. 79

Semiconductors p. 80

The Transistor p. 81

Basic Electronic Components p. 82

Colour coding of components p. 86

The Silicon Valley p. 89

Approfondimento: "Animated timeline shows how Silicon Valley became a \$2.8 trillion neighborhood", video

#### UNIT 7: ELECTRONIC SYSTEMS

Conventional and integrated circuits p. 92 and Vocalab p. 93

Amplifiers and Oscillators pp. 94-95

MEMS p. 99

Approfondimento: The Internet of Things; video and slides

How an electronic system works p. 100

Analogue and digital p. 101

The problem of electronic waste p. 103

Security signs p. 104

## **HISTORICAL AND LITERARY PATHS**

**Risorse e materiali provenienti da varie risorse e forniti dalla docente**

## THE BELLE EPOQUE AND SCIENCE FICTION LITERATURE: H. G. WELLS

The Belle Epoque; handout

Approfondimento: Henry Ford and the mass production; reading comprehension

Selected scene from the film "Modern Times" (1936) by Charlie Chaplin.

Science Fiction: the birth of a new genre; slides

Herbert George Wells: life and works; slides and videos

*The World Set Free* (1914) by H. G. Wells, plot, themes. Historical background: the discovery of Radioactivity and the brink of World War I; slides and web sources.

Reading of selected excerpts from the "Preface" and the "Prelude: The Sun Snarers"; handout

## WORLD WAR I AND THE WAR POETS

World War I: The historical context; the causes of WWI, WWI breaks out, main events timeline; Recruitment in the British Army; Life in the trenches; The Christmas truce of 1914; handout.

Selected scene from the film "Joyeux Noël" (2005) by Christian Carion.

The War Poets and war poetry: style and content, an overview; handout

Rupert Brooke's life and patriotism through the analysis of *The Soldier* (1915);

Siegfried Sassoon's life and experience of war as described in *Suicide in the Trenches* (1918);

Siegfried Sassoon's protest: *A Soldier's Declaration* (1917); handout.

Selected scenes from the film "Regeneration" (1997) by Gillies MacKinnon about the life of shellshocked soldiers recovered in Craiglockhart War Hospital.

## TOTALITARIANISMS IN EUROPE AND IN LITERATURE: GEORGE ORWELL

The rise of totalitarianisms: the historical context; defining Totalitarian Regimes; handout

Approfondimento: the rise and fall of Stalinism, Fascism, Nazism; handout

George Orwell, life and works, themes and style: his social commitment, his political view; photocopy *Animal Farm* (1945) by G. Orwell, plot and features; slides

*1984* (1949) by G. Orwell, plot, themes, setting, the totalitarian apparatus of Oceania state; slides

Reading of the incipit of the novel; analysis of setting, protagonist, totalitarian apparatus; slides and handout

## WORLD WAR II AND THE POST-WAR ERA

World War II: The causes of WW II, WW II breaks out, main events timeline; handout

Winston Churchill's famous speech: "Blood, Toil, Tears and Sweat"; handout

Approfondimento: The true story of the atomic bomb: Albert Einstein, Enrico Fermi and Robert Oppenheimer; handout.

The post-war era: the United Nations Organisation, the Marshall Plan, the Cold War; handout

## THE HIPPIE MOVEMENT AND THE BEAT GENERATION

"The hippy movement"; reading comprehension

San Francisco and the "Beat Generation": the literary movement and its protagonists, slides

Providing a definition of "beatnik" subculture through excerpts from the poem *Howl* (1956) by A. Ginsberg and the essay *The Philosophy of the Beat Generation* (1958) by J. Kerouac; slides

Jack Kerouac, life, themes and style; slides

*On The Road* (1957) by J. Kerouac, plot and features; slides

Selected scenes from the movie "On The Road" (2012) by Walter Salles;

"Setting out for New Orleans" reading and analysis of an excerpt from the novel by Kerouac; photocopies

## 2^ Quadrimestre

### GRAMMAR AND SKILLS

#### Engage B2, Pearson

GRAMMAR AND INVALSI TRAINING: UNIT 12

Grammar: Emphasis: cleft sentences

Reading: "Read all about it" p. 160-161

Listening and Speaking: radio broadcast p. 168

Invalsi Trainer: Colour psychology p. 173

### ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP)

#### Working with new Technology, Pearson

UNIT 8: MICROPROCESSORS

What is a microprocessor? p. 106

How a microprocessor works p. 108

Logic gates p. 109

How microchips are made p. 112

Approfondimento: "From sand to silicon, the making of a microchip", video

The end of Moore's Law? p. 114

Approfondimento: "The Moore's law", video

UNIT 16: INDUSTRY 4.0 AND THE FUTURE

The fourth Industrial Revolution p. 236

Safety: The surveillance society p. 248

Culture: how they keep an eye on us p. 249

## **CITIZENSHIP COMPETENCE**

### **Working with new Technology, Pearson**

#### UNIT 9: AUTOMATION

How automation works p. 120

Advantages of automation p. 122

The development of automation p. 125

Automation in the home p. 126

How a robot works p. 128

Variety and uses of robots p. 130

What's AI? video

Approfondimento: robots vs. artificial intelligence; photocopy

Remote-controlled robot "RANGER 2025"; groupwork, power point presentation

## **HISTORICAL AND LITERARY PATHS**

### **Risorse e materiali provenienti da varie risorse e forniti dalla docente**

#### ROBOTS IN LITERATURE: ISAAC ASIMOV

Isaac Asimov, life and main works, slides

The three laws of robotics, slides

*I, Robot* (1940-1950), collection of short stories, the framing narrative, plot of "Robbie" (1940) and later influence on the cinema, slides

*Bicentennial man* (1999) by Chris Columbus, based on Asimov's short story (1976), account of the plot, slides and selected movie scenes.

## **MATERIA: IRC**

DOCENTE: Giacomo Ceccolini

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 1 settimanali

ore 30 annuali

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

ore 13 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 14 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 27

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ (modificare griglia proposta a seconda delle esigenze)

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse
- Recupero nella settimana di fermo tecnico

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1^ Quadrimestre**

La guerra israelo-palestinese: approfondimento storico; l'eutanasia; il suicidio assistito;

### **2^ Quadrimestre**

- Aborto;
- Questione gender;
- Legge Cirinnà;
- Approfondimento Giovanni Paolo II
- Indicare le competenze coinvolte nello svolgimento degli argomenti:
- Sviluppare un mutuo senso critico e personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano;
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità;
- Utilizzare consapevolmente le fonti del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.

## **MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI**

DOCENTI: Federico Santolini, Fabrizio Fiorentini

LIBRO DI TESTO: Nuovo corso di sistemi automatici - Vol. II-III Articolazione Elettronica

F. Cerri, G. Ortolani, E. Venturi, S. Zocco- Hoepli

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

5 ore settimanali

165 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 12/05/2025 sono:

68 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

71 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

139 Totale ore annue di lezione

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ (modificare griglia proposta a seconda delle esigenze)

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse
- Assegnando esercizi a casa
- Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero
- Potenziamento
- Corso di recupero pomeridiano di 10 ore finanziato con i fondi dedicati del PNRR

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1^ Quadrimestre**

#### **Studio e simulazione dei sistemi in transitorio**

#### **Trasformata e antitrasformata di Laplace (Vol.II mod G) (Ripasso)**

##### Trasformata di Laplace (Unità G1)

Definizione, principali trasformate e teoremi (definizione, tabella minima delle principali trasformate, teoremi della trasformata).

Ricavare nuove trasformate dalla tabella minima dei teoremi

Applicazione della trasformata alla risoluzione di equazioni differenziali (cenni)

##### Antitrasformata di Laplace (Unità G2)

Antitrasformata con metodo di scomposizione mediante sistema

Antitrasformata con metodo di scomposizione mediante scomposizione con il metodo dei residui (formula per il calcolo dei coefficienti)

Metodo dei residui (semplice e completo)

Antitrasformata per poli complessi

### **Studio e simulazione dei sistemi nel dominio della trasformata (Vol.II mod H)**

#### Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi (Unità H1)

Definizione e calcolo delle funzioni di trasferimento (definizione; formule resistore, condensatore e induttore; determinazione f.d.t.)

Esame delle caratteristiche delle funzioni (poli e zeri delle f.d.t.; forme generali delle f.d.t.; passaggio da una forma all'altra; scomposizione in fattori del denominatore di una f.d.t.)

Calcolo delle risposte dei sistemi (risposte allo scalino di un circuito RC; risposta allo scalino di un circuito con tre resistori; risposta allo scalino di un circuito RL)

#### Sistemi di secondo ordine (Unità H2)

Sistemi di secondo ordine (caratteristiche; forma generale della f.d.t.; calcolo della f.d.t.)

Risposte dei sistemi di secondo ordine (risposta all'impulso e al gradino)

Circuito RLC: analisi della risposta all'impulso e al gradino.

Studio dello smorzamento dei sistemi di secondo ordine: critico, sotto smorzamento, sovra smorzamento.

Parametri del transitorio d'uscita di un sistema di secondo ordine.

### **Diagrammi di Bode e di Nyquist (Vol.II mod L)**

#### Diagramma di Bode del modulo (Unità L1)

Basi teoriche (diagrammi di Bode; scala semi-logaritmica; sommabilità dei grafici; grafici dei termini elementari)

Regole per il tracciamento (tracciamento dei grafici delle f.d.t.; tracciamento in presenza di poli/zeri nulli; casi concreti)

#### Diagramma di Bode della fase (Unità L2)

Basi teoriche (diagrammi di Bode della fase; sommabilità dei grafici; grafici dei termini elementari)

Regole per il tracciamento (tracciamento dei grafici delle f.d.t.; tracciamento in presenza di poli/zeri nulli; casi concreti)

Bode per sistemi di secondo ordine

#### Diagramma di Bode del modulo (Unità L3)

Stesura dei diagrammi di Nyquist (definizione del diagramma di Nyquist; tracciamento del diagramma di Nyquist)

Casistica dei diagrammi (caso numero poli uguale numero zeri; caso con termini  $j\omega$ )

Casi concreti.

Tracciamento del diagramma per punti.

### **Attività di laboratorio**

- Analisi e simulazione in ambiente Multisim delle principali caratteristiche di circuiti RC e RL. Diagrammi di Bode.
- Risposta al gradino dei sistemi di secondo ordine. Analisi del transitorio.
- Introduzione all'ambiente di lavoro Labview. Principali comandi e funzioni. Simulazione di sistemi di acquisizione dati. Montaggio e collaudo di circuiti con scheda di acquisizione Mydaq e Protoboard.

## **2^ Quadrimestre**

### **Controllo automatico**

#### **Controlli automatici (Vol.III mod C)**

##### Il controllo automatico (Unità C1)

Caratteristiche generali dei sistemi di controllo (sistema sotto controllo; variabili di controllo e controllate; disturbi; definizioni; modellizzazione e controllo)

Controllo ad anello aperto e chiuso (politica di controllo; obiettivi ad anello chiuso; trasduttore ed attuatore; tipologie di controllo)

Basi matematiche: blocchi integratore e derivatore (integrale e blocco integratore; derivata e blocco derivatore)

##### Il controllo statico e dinamico (Unità C2)

Controllo statico (precisione statica; analisi qualitativa; utilizzo del teorema del valore finale; analisi dello schema; calcolo di errore di regolazione; sintesi dei risultati)

Effetto della retroazione sui disturbi (disturbi agenti sulla linea di andata a valle e a monte della  $G(s)$ ; disturbi agenti sulla linea di retroazione)

Controllo dinamico.

##### Controllori PID (Unità C3)

Controlli P,I,D (regolatore proporzionale; regolatore integrativo; regolatore derivativo; controllo proporzionale; controllo integrativo; controllo derivativo; controllori PID)

Analisi e progetto dei PID (**cenni**)

(funzione di trasferimento di un PID; comportamento statico dei PID; comportamento dinamico dei PID; procedura di Ziegler-Nichols)

### **Stabilità e stabilizzazione (Vol.III mod D)**

##### Il problema della stabilità (Unità D1)

Grado di stabilità di un sistema (analisi visiva; analisi grafica)

Funzione di trasferimento e stabilità (risposte al disturbo; effetto dei poli)

Stabilità di uno schema a blocchi

### Stabilizzazione dei sistemi (Unità D2)

Criterio di Bode (condizioni di stabilità ed instabilità in retroazione; criterio di Bode; Reti correttrici)

Metodi di stabilizzazione (riduzione del guadagno; spostamento di un polo a destra (rete anticipatrice); spostamento di un polo a sinistra (rete ritardatrice))

### Dimensionamento di reti correttrici (Unità D3)

Reti correttrici (rete ritardatrice; rete anticipatrice)

Progetto analitico di rete ritardatrice ed anticipatrice

### **Attività di laboratorio**

- Esempi di utilizzo del Multiplexer: simulazione con Multisim, montaggio e collaudo di circuiti su breadboard con Microcontrollore Arduino.
- Tecnica PWM: esempi pratici di utilizzo. Montaggio e dimostrazione di funzionamento di un circuito per la variazione di velocità di un motore in CC.

Eventuali note integrative con riferimento anche a possibili argomenti da concludersi dopo la data sopraindicata:

### **Laboratorio:**

Dal 15 maggio in poi sarà effettuata attività di ripasso su operazionali (altri esempi pratici) e simulazione grafica schemi a blocchi con Xcos

### **Teoria:**

**Gli argomenti elencati di seguito sono delle estensioni o delle integrazioni a concetti già affrontati durante l'anno scolastico; in alcuni casi sono stati affrontati anche in altri corsi affini alla materia di Sistemi Automatici.**

### **Controllo automatico**

#### **Controlli automatici (Vol.III mod C)**

##### Controllo ON-OFF (Unità C4)

Logica di funzionamento

Caratteristica del processo

Caratteristica del controllore

##### Controllo digitale (Unità C5)

Controllo digitale ad anello aperto

Controllo ad anello aperto di un motore passo-passo

Controllo digitale ad anello chiuso

## **Sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati**

### **Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dei dati (Vol.III mod A)**

#### Acquisizione e distribuzione dei dati (Unità A1)

Acquisizione, elaborazione, distribuzione

La catena di acquisizione e di distribuzione

#### Conversione analogico-digitale (Unità A2)

Schema, funzionalità e caratteristica dell'ADC

Tempo di conversione

Interfacciamento tra ADC e microcontrollore

### **Principi di interfacciamento (Vol.III mod B)**

#### Condizionamento (Unità B2)

Adattamento hardware livelli e intervalli

Rappresentazione dei dati

### **Educazione Civica** (per la parte afferente a "Sistemi Automatici")

"Ranger 25": complessivamente al progetto sono state dedicate 7 ore durante il primo quadrimestre,

- Il progetto "Ranger 2025" si occupa della progettazione e realizzazione di un robot per ispezione, soccorso e disinfezione in luoghi colpiti da calamità o situazioni ostili.
- In particolare sono stati approfonditi alcuni aspetti della catena di acquisizione dati: in pratica sono stati affrontati parti degli argomenti delle attività laboratoriali del primo quadrimestre.

## **MATERIA: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

DOCENTI: Alessio Ferrini, Rodolfo Fratini

LIBRO DI TESTO: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA 3 + CD-ROM (LMS) / ELETTRONICA ANALOGICA E MACCHINE ELETTRICHE + EBOOK SCUOLABOOK ZANICHELLI EDITORE isbn: 9788808114716

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 6 settimanali

ore 192 annuali

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

ore 92 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 100 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 192 annue di lezione

### ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

**È stato svolto un corso di 10 ore di recupero/potenziamento**

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1^ Quadrimestre**

#### **1. Gli amplificatori operazionali**

- Generalità e simbolo grafico
- Parametri principali degli A.O.
- Alimentazione duale
- Slew rate
- Principio di massa virtuale
- Modalità di funzionamento degli A.O. in regione attiva ed in saturazione
- A.O. invertente, non invertente e inseguitore di tensione
- Circuito sommatore, integratore e derivatore
- Comparatore ad anello aperto e con isteresi
- Comparatore a finestra
- Convertitore I/V

#### **2. La conversione AD e DA.**

- Generalità

- Teorema di Shannon
- aliasing
- Circuiti sample and hold a monte dell'ADC e a valle del DAC

**Laboratorio: compatibilmente con le possibilità, per ogni argomento trattato, sono state svolte inerenti esperienze.**

### **2^ Quadrimestre**

- ADC flash, half-flash, a gradinata, up and down, ad approssimazioni successive
- DAC a resistori pesati, a scala R-2R, a scala R-2R invertita

### **3. I filtri attivi**

- Richiami sui filtri passivi LP, HP, BP e notch e relativi schemi
- Filtri attivi del 1° e 2° ordine
- Filtri VCVS a componenti uguali passa alto e passa basso
- Filtri a reazione multipla passa banda
- Filtri a reazione multipla elimina banda
- Filtri attivi universali
- Realizzazione di filtri di ordine superiore al 2°

**Laboratorio: compatibilmente con le possibilità, per ogni argomento trattato, sono state svolte inerenti esperienze.**

## **MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

DOCENTI: Emanuele Bonci, Fabrizio Fiorentini

LIBRO DI TESTO: Nuovo corso di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici Vol.3,

fausto Maria Ferri – Hoepli – ISBN: 9788836015276

### SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 6 settimanali

ore 198 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2025 sono:

ore 86 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 70 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 163 annue di lezione

### 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
- Fornendo materiale del docente oltre al libro di testo

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **1^ Quadrimestre**

#### **Modulo 1**

#### **Trasduttori di misura e segnali elettrici:**

- Sensori e trasduttori di misura: Misure e vocabolario metrologico.
- Sensori e trasduttori caratteristiche di funzionamento.
- Sensori e trasduttori di temperatura.
- Sensori capacitivi.
- Sensori estensimetrici.

- Trasduttori di posizione e di velocità e accelerometri.
- Circuiti per trasduttori: Circuiti per sensori resistivi, capacitivi, induttivi.

### **Laboratorio: prove pratiche con Arduino relative agli argomenti trattati**

- Il convertitore A/D degli ingressi analogici.
- Ingressi e uscite digitali e analogiche.
- Monitor seriale.
- Circuiti di acquisizione dati con Arduino tramite ingressi analogici e digitali con potenziometri, pulsanti, e sensori vari.
- Controllo di attuatori e LED tramite Arduino.

## **2^ Quadrimestre**

### **Modulo2 Elettronica di potenza:**

- Transistor bipolare, MOS e Tiristori (SCR, DIAC, GTO, TRIAC)

### **Laboratorio: prove pratiche con Arduino relative agli argomenti trattati**

Controllo di transistor con Arduino.

### **Modulo 3:**

#### **Componenti e tecniche per la trasmissione dei segnali:**

- Cavi per la trasmissione dei segnali.
- La trasmissione con onde radio: le onde radio, le antenne.
- La trasmissione in fibra ottica: le fibre ottiche, trasmissione a fibre ottiche, cavi a fibre ottiche, utilizzazione delle fibre ottiche.

### **Modulo 4 Dispositivi e sistemi di controllo:**

#### **Attuatori:**

- Principi di funzionamento delle macchine elettriche.
- La macchina elettrica rotante.
- Il motore in corrente continua.
- Eccitazione e pilotaggio dei motori in C.C.
- Il motore in corrente alternata.
- Eccitazione e pilotaggio dei motori in C.A.
- Inverter.
- Motori passo-passo.

#### **Sistemi di controllo:**

- Generalità sui sistemi di controllo.

- Il controllo ON-OFF.

### **Laboratorio: prove pratiche con Arduino relative agli argomenti trattati**

- Controllo di velocità dei motori in C.C. con PWM ed encoder.
- Progettazione generatore PWM con amplificatori operazionali e realizzazione fisica su scheda PCB con fresa CNC.

## **Modulo 5**

### **Organizzazione della sicurezza d'impresa.**

#### **Le competenze delle figure preposte all'prevenzione e alla sicurezza:**

- Il R.S.P.P.
- La formazione e l'informazione.
- La valutazione dei rischi.

#### **Lo smaltimento dei rifiuti:**

- La gestione dei rifiuti.
- Il trattamento dei rifiuti.
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

## **Modulo 6**

### **Produzione e organizzazione d'impresa.**

#### **Sistemi di qualità e certificazione ISO:**

- Tipi di aziende.
- Contratti di lavoro.
- Organizzazione dell'azienda.
- Programmazione della produzione e controllo della qualità del prodotto.
- Affidabilità.
- Sistemi di qualità.
- La ISO9001.
- La Certificazione ISO9001.

Eventuali note integrative con riferimento anche a possibili argomenti da concludersi dopo la data sopraindicata:

I moduli 5 e 6 verranno svolti nella seconda metà di maggio e a giugno

## 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.
8	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.
9	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.
10	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.

## **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**

È 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

Fermo tecnico didattico: 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**

Nell'ambito delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), sono stati attivati specifici interventi formativi volti al potenziamento delle competenze disciplinari di base, con particolare riferimento all'area logico-matematica e alle discipline tecnico-professionali caratterizzanti i diversi indirizzi di studio. Tali azioni si sono concretizzate nell'organizzazione di moduli di recupero e consolidamento, finalizzati al superamento delle carenze pregresse riscontrate negli apprendimenti degli studenti. I percorsi didattici, progettati in coerenza con gli obiettivi

strategici del PNRR e con il principio di equità formativa, hanno avuto l'obiettivo di garantire il rafforzamento delle competenze essenziali, promuovere il successo scolastico e prevenire il rischio di dispersione. Si sono svolti dunque, in orario extracurricolare, corsi di recupero di Matematica, Elettronica ed Elettrotecnica e Sistemi.

## **18 CREDITO SCOLASTICO**

Ai sensi dell'art. 1 comma D del decreto legge 150 del 01/10/2024 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
- Attribuzione del punteggio massimo della fascia di credito solo in presenza di una condotta non inferiore a 9

## **19 PROVE SCRITTE DI ITALIANO**

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

Di seguito le griglie di valutazione

## 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	15	
	Ideazione ed organizzazione del testo chiara ed organica	Buono	13-14	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	10-12	
	Ideazione ed organizzazione del testo semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	9	
	Ideazione ed organizzazione del testo incompleta e inefficace	Insufficiente	5-8	
	Ideazione ed organizzazione del testo frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	10	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	8-9	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	7	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	6	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	4-5	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-3	
<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	10	
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato	Buono	8-9	
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato	Discreto	7	
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice	Sufficiente	6	
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato	Insufficiente	4-5	
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato	Gravemente insufficiente	1-3	

<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 approfonditi anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corretti e completi	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	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 A**

Sommare le due parti e arrotondato (fino a 0,49

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

dividere per 5 ed eventuale Voto per difetto da 0,50 per eccesso)

## 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	15	
	Ideazione ed organizzazione del testo chiara ed organica	Buono	13-14	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	10-12	
	Ideazione ed organizzazione del testo semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	9	
	Ideazione ed organizzazione del testo incompleta e inefficace	Insufficiente	5-8	
	Ideazione ed organizzazione del testo frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	10	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	8-9	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	7	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	6	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	4-5	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-3	
<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	10	
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato	Buono	8-9	
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato	Discreto	7	
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice	Sufficiente	6	
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato	Insufficiente	4-5	
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato	Gravemente insufficiente	1-3	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfonditi anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	

<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 corretti e completi	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	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Buona capacità di sostenere un percorso ragionativo coerente e coeso, uso efficace dei connettivi	Ottimo	15	
	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		

## TIPOLOGIA C

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

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

• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione ed organizzazione del testo ricca e articolata	Ottimo	15	
	Ideazione ed organizzazione del testo chiara ed organica	Buono	13-14	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	10-12	
	Ideazione ed organizzazione del testo semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	9	
	Ideazione ed organizzazione del testo incompleta e inefficace	Insufficiente	5-8	
	Ideazione ed organizzazione del testo frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-4	
• Coesione e coerenza testuale	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	10	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	8-9	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	7	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	6	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	4-5	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-3	
• Ricchezza e padronanza lessicale	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	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato è efficace con un linguaggio appropriato	Ottimo	10	
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato	Buono	8-9	
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato	Discreto	7	
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice	Sufficiente	6	
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato	Insufficiente	4-5	
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato	Gravemente insufficiente	1-3	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfonditi anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	

<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 corretti e completi	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 riferimenti culturali.</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	
	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		

## Prima Prova Tipologia A - DSA

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	15	
	Ideazione ed organizzazione del testo Chiara ed organica	Buono	13-14	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	10-12	
	Ideazione ed organizzazione del testo Semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	9	
	Ideazione ed organizzazione del testo Incompleta e inefficace	Insufficiente	5-8	
	Ideazione ed organizzazione del testo Frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	10	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	8-9	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	7	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	<b>6</b>	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	4-5	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-3	
<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	<b>NON VALUTATO PUNTI 10</b>		
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato			
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato			
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice			
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato			
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul>	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfonditi anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corretti e completi	Buono	13-14	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono adeguate alla consegna	Discreto	10-12	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	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

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

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

## Prima Prova Tipologia B - DSA

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	15	
	Ideazione ed organizzazione del testo Chiara ed organica	Buono	13-14	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	10-12	
	Ideazione ed organizzazione del testo Semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	9	
	Ideazione ed organizzazione del testo Incompleta e inefficace	Insufficiente	5-8	
	Ideazione ed organizzazione del testo Frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	10	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	8-9	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	7	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	6	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	4-5	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-3	
<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	<b>NON VALUTATO PUNTI 10</b>		
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato			
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato			
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice			
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato			
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato			
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfonditi anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corretti e completi	Buono	13-14	
	I riferimenti culturali e valutazioni personali sono adeguate alla consegna	Discreto	10-12	

<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 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	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Buona capacità di sostenere un percorso ragionativo coerente e coeso, uso efficace dei connettivi	Ottimo	15	
	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

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

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

## Prima Prova Tipologia C- DSA

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	15	
	Ideazione ed organizzazione del testo Chiara ed organica	Buono	13-14	
	Ideazione ed organizzazione del testo adeguata	Discreto	10-12	
	Ideazione ed organizzazione del testo Semplice e con qualche incongruenza	Sufficiente	9	
	Ideazione ed organizzazione del testo Incompleta e inefficace	Insufficiente	5-8	
	Ideazione ed organizzazione del testo Frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Coesione e coerenza testuale articolata e fluida	Ottimo	10	
	Coesione e coerenza testuale ben articolata e organica	Buono	8-9	
	Coesione e coerenza testuale chiara ed organica	Discreto	7	
	Coesione e coerenza testuale semplice e coerente	Sufficiente	6	
	Coesione e coerenza testuale parziale con incongruenze	Insufficiente	4-5	
	Coesione e coerenza testuale frammentaria e gravemente lacunosa	Gravemente insufficiente	1-3	
<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	<b>NON VALUTATO PUNTI 10</b>		
	L'elaborato è fluido e con un linguaggio appropriato			
	L'elaborato è articolato e con un lessico adeguato			
	L'elaborato è sostanzialmente corretto e con lessico semplice			
	Nell'elaborato c'è qualche errore e lessico poco adeguato			
	Nell'elaborato ci sono gravi errori, e un lessico inadeguato			
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono approfonditi anche in modo autonomo e critico	Ottimo	15	
	I riferimenti culturali e le valutazioni personali sono corretti e completi	Buono	13-14	

<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 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	
	Adeguata 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 riferimenti culturali.</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	
	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

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

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

## 20 PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatore	Livelli	Descrittori	Punti (totale20)	Punti	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	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 incompleto, 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>3-3.50</b>		
	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 tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale le competenze tecnico professionali, o le argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1.50		
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	2-4.50		
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	<b>5</b>		
	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	7-8		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	I	Non ha svolto in modo corretto la traccia, o l'ha svolta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1		
	II	Ha svolto in modo parziale e incompleto 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 elaborati proposti.	<b>2.50</b>		
	IV	Ha svolto in modo consapevole la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole gli elaborati 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 elaborati proposti.	4		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	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		
	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		
	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>1.50</b>		
	IV	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	2-2.50		
	V	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	3		
Candidato: .....			Classe:	Punteggio totale della prova	...../20
Voto arrotondato (da 0,50 per eccesso)					



## 21 TABELLA DI CONVERSIONE

### Conversione del punteggio delle due prove scritte

Punteggioinbase20	Punteggioinbase10
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

## 22 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.	<b>3</b> – 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	<b>3</b> – 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	<b>3</b> – 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	<b>1.50</b>	
	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	<b>1.50</b>	
	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

## **23 ALLEGATI**

O.M. N. 55 DEL 31 MARZO 2025 N. 67

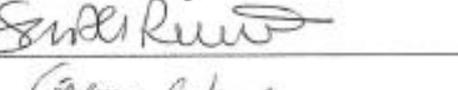
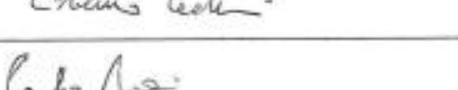
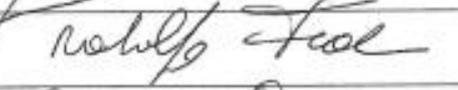
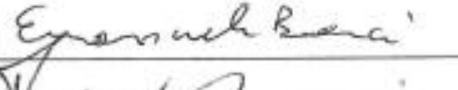
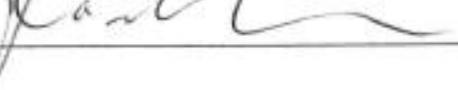
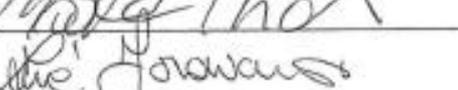
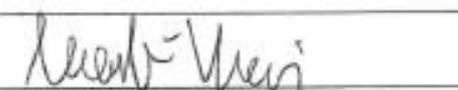
Documenti alternanza PCTO

Testi delle simulazioni delle prove d'esame somministrati durante l'anno

In busta chiusa per il presidente:

Scheda alunna BES

### Il Consiglio di Classe della 5C EE

DOCENTE	FIRMA
Silvio TRAPANI	
Andrea VAJENTE	
Sara DEL PIANTA	
Giacomo CECCOLINI	
Paola MIANI	
Alessio FERRINI	
Rodolfo FRATINI	
Federico SANTOLINI	
Emanuele BONCI	
Fabrizio FIORENTINI	
<b>Genitori eletti nel Consiglio di Classe</b>	
Barbara BIANCHI	
Tania FIORAVANTI	
<b>Alunni eletti nel Consiglio di Classe</b>	
Niccolò VICINI	
Pietro SENESI	