



Ministero dell'Istruzione e del merito

**Istituto Superiore E.Fermi**

Istituto Tecnico Settore Tecnologico – Liceo Scientifico delle Scienze Applicate  
Strada Spolverina, 5 -46100 MANTOVA – TEL.0376 262675

[www.fermimn.edu.it](http://www.fermimn.edu.it)

email: [mnis01100e@istruzione.it](mailto:mnis01100e@istruzione.it) pec: [mnis01100e@pec.istruzione.it](mailto:mnis01100e@pec.istruzione.it)

cod.fiscale 80016570204



# **DOCUMENTO FINALE**

del Consiglio di Classe della

**5EELE**

**Istituto Tecnico Settore Tecnologico**

**Indirizzo:**

**ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

**Articolazione: ELETTRONICA**

Anno scolastico 2024/2025

# INDICE

1.Finalità generali del triennio e profilo del diplomato.....	3
2.Prospecto delle discipline con le corrispondenti unità orarie relativo al triennio.....	4
3.Prospecto del Consiglio di Classe con docente, materia, numero ore e continuità.....	5
4.Obiettivi trasversali del Consiglio di Classe.....	6
5.Situazione della classe: composizione e percorso formativo.....	7
6.Attività disciplinari: contenuti, metodi e strumenti.....	8
7.Recupero e potenziamento.....	9
8.Percorsi interdisciplinari o pluridisciplinari.....	10
9.Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).....	12
10.Percorsi di Educazione Civica.....	17
11.Percorsi di didattica orientativa.....	19
12.Percorsi in modalità CLIL.....	21
13.Attività di ampliamento dell'offerta formativa.....	22
14.Criteri per la valutazione e la misurazione del profitto.....	23
15.Criteri per la valutazione e la misurazione del comportamento.....	25
16.Criteri per la valutazione di Educazione civica.....	27
17.Criteri per l'attribuzione dei crediti.....	28
18.Simulazioni prove Esame di Stato.....	30
19.Griglie di valutazione prove scritte Esame di Stato.....	31
20.Griglia di valutazione colloquio Esame di Stato.....	38
ALLEGATO 1: Relazioni individuali dei docenti e programmi svolti.....	39
ALLEGATO 2: Testo simulazione prima prova scritta.....	65
ALLEGATO 3: Testo simulazione seconda prova scritta.....	75

# 1. Finalità generali del triennio e profilo del diplomato

L'obiettivo generale di un istituto tecnico settore tecnologico è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali della figura del diplomato IT sono pertanto le seguenti:

- versatilità, flessibilità e propensione culturale all'apprendimento permanente.
- possesso di competenze scientifiche, matematiche e tecnico-tecnologiche essenziali per affrontare nuovi contesti, sia in ambito lavorativo che universitario
- competenze di cittadinanza attiva

Nell'articolazione ELETTRONICA, l'obiettivo sopra citato si specifica ulteriormente nello sviluppo di competenze per comprendere i campi dell'elettronica, della robotica applicata ai processi produttivi e l'automazione industriale, approfondendo la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

Nell'ambito di tali realtà il diplomato in ELETTRONICA deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti normativi, tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività.

Il diplomato in ELETTRONICA deve, pertanto, essere in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi elettrici ed elettronici, anche complessi, di generazione ed elaborazione dei segnali elettrici;
- partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi elettronici di vario tipo (di misura, di progetto, di elaborazione automatica, ecc.) anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi, elettronici e di automazione, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- descrivere il lavoro svolto e redigere relazioni tecniche per la produzione dei sistemi progettati nel rispetto delle normative vigenti;
- comprendere manuali d'uso e documenti tecnici vari, anche in lingua inglese.

## 2. Prospetto delle discipline con le corrispondenti unità orarie relativo al triennio

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso		
	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	---
Elettrotecnica ed Elettronica	5 (2)	5 (3)	6 (3)
Sistemi Automatici	4 (2)	4 (3)	5 (3)
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	4 (2)	4 (3)	6 (4)
Reti Logiche (*)	3 (2)	---	---
Macchine Elettriche (*)	---	3	---
Scienze motorie e Sportive	2	2	2
Religione / Attività alternative	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32 (8)</b>	<b>32 (9)</b>	<b>32 (10)</b>

(\*) Materia istituita dal Fermi nell'ambito della quota del 20% di autonomia dei curricula

**N.B.** Tra parentesi sono indicate le ore di lezione effettuate con il supporto del laboratorio e in un contesto di compresenza tra insegnante teorico e insegnante tecnico pratico.

Dall'anno scolastico 2024-25 l'istituto, al fine di favorire la didattica per competenze, per accrescere la responsabilità nel percorso di apprendimento di ciascuno/a e facilitarne la personalizzazione, per favorire l'interdisciplinarietà ed evitare l'affollamento delle verifiche e la disomogenea distribuzione dei carichi di lavoro, ha deciso di suddividere l'anno scolastico in due periodi:

- Primo periodo diagnostico: dal 12 settembre al 31 ottobre; periodo nel quale vengono valutati i prerequisiti e raccolte informazioni per fornire alle famiglie il quadro della situazione iniziale.
- Secondo periodo: dal 1 novembre fino al termine dell'anno scolastico.

### 3. Prospetto del Consiglio di Classe con docente, materia, numero ore e continuità

<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CONTINUITÀ DALLA CLASSE 3<sup>A</sup> ALLA 4<sup>A</sup>  (Si/No)</b>	<b>CONTINUITÀ DALLA CLASSE 4<sup>A</sup> ALLA 5<sup>A</sup>  (Si/No)</b>	<b>ORE/SETT CLASSE 5<sup>A</sup>  (* )</b>	<b>MEMBRO INTERNO ESAME DI STATO  (Si/No)</b>
Galli Maria Chiara	Lingua e letteratura italiana	SI	SI	4	NO
Galli Maria Chiara	Storia	SI	SI	2	NO
Protopapa Maura Geraldine	Inglese	NO	SI	3	SI
Trentini Emanuela	Matematica	SI	SI	3	NO
Zardini Giuseppe	Tecnologia e progettazione sistemi elettrici	NO	NO	6	NO
Maramotti Cesare	Laboratorio di tecnologia e progettazione sistemi elettrici	NO	NO	(4)	NO
Tecchio Riccardo	Elettrotecnica ed elettronica	NO	SI	6	NO
Desina Arturo	Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica	SI	SI	(3)	NO
Bottazzi Stefano	Sistemi automatici	SI	SI	5	SI
Musto Cataldo	Laboratorio di sistemi automatici	NO	SI	(3)	NO
Alberini Pietro	Scienze motorie	NO	SI	2	SI
Rubini Alessandra	Religione	SI	SI	1	NO

(\* ) N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di lezione effettuate con il supporto del laboratorio e in un contesto di compresenza tra insegnante teorico e insegnante tecnico pratico.

## 4.Obiettivi trasversali del Consiglio di Classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi comportamentali-affettivi) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi formativo-cognitivi).

Gli obiettivi trasversali adottati dal Consiglio di Classe nella prima riunione, e poi monitorati nel corso di tutto l'anno scolastico sono stati:

### **Obiettivi comportamentali-affettivi.**

Lo studente:

1. Rispetta le regole del vivere civile.

### **Obiettivi formativo-cognitivi.**

Lo studente:

2. Sa svolgere, in gruppo e in autonomia, un lavoro corretto, completo e critico in forma progettuale ed interdisciplinare, anche con l'ausilio di strumenti digitali.
3. Sa interpretare fatti e fenomeni ed esprime giudizi personali in modo logico e pertinente, attraverso un lessico appropriato.

## **5.Situazione della classe: composizione e percorso formativo**

La classe 5EELE è formata da 14 studenti, di cui una alunna. Negli anni precedenti ci sono stati tre nuovi inserimenti, mentre quattro alunni non sono stati ammessi alla classe successiva.

Dal punto di vista del comportamento, in generale gli alunni si sono relazionati con gli insegnanti in modo positivo e abbastanza collaborativo, dimostrando in generale rispetto delle regole e frequenza regolare; la partecipazione è stata corretta anche se non sempre attiva. Il senso di responsabilità e la puntualità nelle consegne sono stati talvolta un po' carenti.

Per quanto attiene agli obiettivi formativi e cognitivi, il C.d.C. ha riscontrato, riguardo alle proposte didattiche ed educative, in generale una buona disponibilità, a cui non per tutti ha fatto seguito un impegno adeguato e una solida motivazione allo studio e all'approfondimento.

Relativamente al profitto, alcuni alunni hanno dimostrato serietà e determinazione, hanno maturato buone capacità di rielaborazione personale e autonomia di lavoro, raggiungendo così risultati scolastici più che soddisfacenti. Altri si sono impegnati in modo discontinuo, conseguendo pertanto conoscenze e competenze meno solide, comunque accettabili. Un gruppo infine ha acquisito conoscenze e competenze che risultano superficiali e parziali a causa di una motivazione non sempre adeguata e di un lavoro scolastico per lo più poco approfondito o nozionistico. Gli esiti non del tutto positivi sono stati dovuti, in alcuni casi, anche a prerequisiti incerti, alla scarsa autonomia nell'applicazione del metodo di studio e ad un impegno discontinuo e talvolta selettivo.

La competenza critica e la capacità di cogliere relazioni tra gli argomenti trattati sono state conseguite ad un livello soddisfacente da un piccolo gruppo di studenti della classe.

## 6. Attività disciplinari: contenuti, metodi e strumenti

Gli insegnanti del C.d.C. hanno scelto i contenuti da trattare nella propria disciplina con riferimento alle Linee Guida nazionali, ponendo altresì attenzione agli obiettivi trasversali fissati a inizio anno dal Consiglio di Classe in un'ottica di interdisciplinarietà. In alcuni casi la selezione degli argomenti è stata dettata da scelte condivise in sede di programmazione disciplinare collegiale, in altri casi da particolari attitudini e professionalità dei singoli insegnanti, in altri ancora da motivate richieste della classe o da sopravvenute esigenze e opportunità didattiche. Nelle materie di specializzazione, una discriminante importante nella scelta degli argomenti è stata la disponibilità di strumentazione e materiali nei laboratori.

I dettagli sui programmi effettivamente svolti nelle varie discipline e sui criteri che hanno portato alla selezione di tali contenuti sono esposti nelle relazioni dei singoli insegnanti riportate in allegato al presente documento.

Il lavoro in classe (e in laboratorio, se previsto) si è articolato prevalentemente con le seguenti metodologie e strumenti:

<b>Materie</b>	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	SISTEMI AUTOMATICI	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	EDUCAZIONE CIVICA
<b>Strumenti e Metodi</b>										
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione con metodologie innovative, teal, flipped classroom, debate			X					X	X	
Lezione con materiale interattivo			X		X			X	X	X
Lavoro in gruppo	X	X	X	X				X	X	X
Attività di laboratorio	X	X			X	X	X		X	
Utilizzo di piattaforma Moodle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Metodologia CLIL					X	X				
Altro (specificare)										

## 7. Recupero e potenziamento

Nel corso dell'anno sono stati attivati interventi orientati al superamento delle lacune di profitto e di metodo di studio. Gli interventi di recupero adottati risultano dalla seguente tabella.

<b>MATERIA</b>	<b>ITALIANO</b>	<b>STORIA</b>	<b>INGLESE</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</b>	<b>SISTEMI AUTOMATICI</b>	<b>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI</b>	<b>RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVE</b>	<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>
Sdoppiamento della classe (durante le ore di lezione curricolare della materia)									
Recupero in itinere (durante le ore di lezione curricolare della materia)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Sportello pomeridiano tenuto da docenti o attività per piccoli gruppi				<b>X</b>					
Studio autonomo (con indicazioni personalizzate)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Pausa didattica				<b>X</b>					

Per quanto riguarda il potenziamento, si rimanda al paragrafo sulle attività di ampliamento dell'offerta formativa e alle relazioni dei singoli docenti riportate in allegato.

## 8.Percorsi interdisciplinari o pluridisciplinari

I seguenti sono argomenti trattati durante l'anno che, presentando per loro natura aspetti di interesse trasversale, sono stati affrontati da diversi punti di vista in più materie.

<b>Argomento</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Note:</b> (eventuali materiali proposti, esperienze, progetti, problemi,...)	<b>Eventuali attività/tirocini</b>
Conversione AD e DA, Acquisizione dati, Fondamenti di Reti dei calcolatori	ELETTRONICA TPSEE SISTEMI	Appunti e materiali forniti dai docenti	Attività teorica e pratica di laboratorio
Studio della Risposta in frequenza di Sistemi e Circuiti mediante grafici di Bode	ELETTRONICA SISTEMI	Appunti e materiali forniti dai docenti	Attività teorica e pratica di laboratorio e di simulazione
Programmazione dei Sistemi di controllo	TPSEE SISTEMI	Appunti e materiali forniti dai docenti	Attività teorica e pratica di laboratorio e di simulazione
Elettronica di potenza	TPSEE ELETTRONICA	Appunti e materiali forniti dai docenti	Attività teorica e pratica di laboratorio e di simulazione
Limiti, Derivate, Integrali, Studio di funzioni	MATEMATICA SISTEMI ELETTRONICA	Appunti e materiali forniti dai docenti	
Modelli integro differenziali nelle reti elettriche. Risposta di sistemi elettrici elementari (Circuiti RC, RL RLC, CR, LR) nel dominio dei tempi: soluzioni di equazioni differenziali nel dominio del tempo e nel dominio delle L-trasformate.	MATEMATICA SISTEMI ELETTRONICA	Appunti e materiali forniti dai docenti	Attività teorica e di simulazione
Generazioni a confronto	INGLESE ITALIANO STORIA SCIENZE MOTORIE	Materiali forniti dai docenti	
Sorveglianza, controllo, propaganda nei regimi totalitari	INGLESE STORIA SCIENZE MOTORIE	Materiali forniti dai docenti	
Sviluppo economico, sostenibilità e rispetto dei diritti umani.	STORIA ITALIANO SISTEMI INGLESE MATEMATICA SCIENZE MOTORIE TPSEE ELETTRONICA	Vedi paragrafo 10, 1°percorso dedicato ad Educazione Civica	

Sensori e dispositivi elettronici nello sport	SCIENZE MOTORIE ELETTRONICA TPSEE	Materiali forniti dai docenti	
---	--	----------------------------------	--

## 9. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (nel seguito PCTO) proposti alle classi di triennio dall'Istituto Fermi sono diversificati: alcuni sono realizzati a livello di progetto d'istituto o di Consiglio di Classe, altri invece sono inseriti nel piano di programmazione didattica dei singoli docenti.

Il Collegio Docenti dell'Istituto ha approvato un percorso triennale che si struttura su alcuni punti di forza:

- il decennale rapporto di collaborazione con imprese ed enti del territorio, che in questi anni ha garantito al Fermi la possibilità di organizzare attività di alternanza e stage aziendali nelle più significative realtà culturali e produttive mantovana e non;
- la complementarità tra attività interne alla scuola ed attività esterne;
- la presenza di docenti preposti all'organizzazione delle attività (come le Funzioni Strumentali PCTO) e di tutor di classe. Questi ultimi hanno il compito di seguire i ragazzi in tutte le fasi dello stage esterno (dalla scelta dell'azienda o dell'ente in cui svolgere l'alternanza, fino alla conclusione dell'esperienza) e di guidare il Consiglio di Classe nella programmazione e nell'attuazione delle attività di alternanza di propria competenza;
- la collaborazione attiva di studenti e genitori per costruire e gestire i contatti con le aziende e gli enti ospitanti.

### PCTO della classe nel triennio

Il progetto, iniziato nel terzo anno del curriculum di studio, ha trovato la sua naturale conclusione nella classe quinta secondo la modalità di seguito riportata.

- **Classe Terza (mediamente tra le 20 e le 40 ore circa, tra corsi sicurezza e percorsi formativi)**

Durante la classe terza l'esperienza di PCTO è stata caratterizzata da attività sia interne che esterne.

Per quanto riguarda le attività interne: una serie di incontri a scuola per realizzare la formazione sulla sicurezza (generale e specifica di settore per conseguire la certificazione per il rischio medio-alto), una formazione con esperti aziendali/formazione interna curricolare specifica/attività laboratoriale con particolare attenzione agli ambiti di indirizzo.

Per quanto riguarda le attività esterne: partecipazione ad eventi e fiere di settore, visite aziendali, visite ad enti di ricerca.

Eventuali periodi di studio/stage all'estero.

- **Classe Quarta (mediamente tra le 120 e le 150 ore circa, tra stage individuale esterno e/o progetto di lavoro organizzato dalla scuola anche in accordo con enti-aziende, e/o IFS)**

Anche nella classe quarta le attività sono state differenziate in interne ed esterne.

Per quanto riguarda le attività interne: incontri di formazione con esperti aziendali/formazione interna curricolare specifica e/o attività laboratoriale dedicata all'indirizzo di studi, workshop tematici con particolare attenzione agli ambiti di indirizzo, attività di formazione organizzate dalla scuola in collaborazione con enti esterni.

Per quanto riguarda le attività esterne: partecipazione ad eventi e fiere di settore, visite aziendali, visite ad enti di ricerca, workshop tematici con particolare attenzione agli ambiti di indirizzo.

A completamento del percorso annuale, gli studenti hanno svolto un periodo di stage presso aziende o enti del settore di riferimento e/o di particolare interesse per lo studente. Eventuali periodi di studio/stage all'estero.

- **Classe Quinta (mediamente tra le 7 e le 15 ore circa: attività di orientamento in uscita- individuale o di classe- organizzate/approvate dalla scuola e/o da enti-aziende)**

Nella classe quinta il C.d.C., fermo restando il completamento della formazione di alternanza scuola-lavoro per tutta la classe con interventi di esperti di settore e/o partecipazione ad eventi in linea con il profilo professionale, ha optato per interventi di orientamento in uscita: scrivere un curriculum, simulazione colloquio di lavoro, informazioni sul contratto di lavoro, partecipazione ad attività di orientamento allo studio o al lavoro (Job&orienta, Openday Università, enti di ricerca, eventuali giornate in azienda).

#### **Risultati attesi dai percorsi:**

- conoscere la realtà imprenditoriale/sociale/culturale del territorio;
- integrare le conoscenze e le abilità apprese in contesti formali;
- individuare nelle figure professionali di riferimento della struttura ospitante le abilità e le competenze necessarie per svolgere un determinato ruolo;
- far emergere gli atteggiamenti in situazione;
- orientare le scelte future.

#### **Finalità del percorso:**

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- sviluppo della imprenditorialità e dello spirito di iniziativa;
- imparare ad imparare;
- competenze di profilo per indirizzo di studio.

**Valutazione dell'esperienza:**

- schede valutazione da parte del tutor esterno;
- attestati di stage con giudizio globale espresso dal tutor esterno;
- schede di autovalutazione compilate dallo studente.

**Risultati ottenuti dai percorsi:**

- sanno affrontare richieste specifiche e assumere la responsabilità di portare a termine compiti;
- hanno maggiore consapevolezza del valore che la sicurezza assume nella vita quotidiana e nei contesti lavorativi;
- hanno maggiore conoscenza delle differenti tipologie di aziende presenti sul territorio;
- (solo alcuni studenti) sanno rendicontare in modo articolato le azioni svolte e riescono a individuare le competenze;
- affrontano con maggiore sicurezza la gestione di situazioni inedite;
- sanno operare in contesti strutturati sotto supervisione.

<b>RIEPILOGO ATTIVITÀ PCTO SVOLTE DALL'INTERA CLASSE NEL TRIENNIO</b>			
<b>Attività</b>	<b>Periodo/durata</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Eventuali materiali/testi/documenti</b>
Corso sicurezza generale	2022-23	Corso sicurezza generale per i lavoratori promosso dall'ente di formazione LTO MN	
Corso sicurezza Alto Rischio	2022-23	Corso sicurezza per Alto Rischio	
Progetto "Fermi in Fiera"	2022-25	Gestione dello stand del Fermi presso la Fiera dell'Elettronica di Gonzaga	
Progetto "Accoglienza scuole medie - Open Day"	2022-25	Organizzazione delle attività di presentazione dell'istituto alle famiglie e agli studenti del terzo anno della scuola di primo grado	
Evento Erasmus	28/29/30 agosto 2024	In preparazione allo stage a Valencia	

Progetto "Fermi in Erasmus" - "Euro Connect C - Valencia"	Settembre 2024	Mobilità di studenti e docenti all'estero per aumentare le competenze professionali	
Percorsi didattici a distanza	2023/25	Percorsi PCTO a cura di LTO MN	
Visita aziendale Elettronica FM s.r.l.	14/11/2024	Visita aziendale del settore elettronico	
Visita alla Fiera MECSPE Bologna	06/03/2024	Fiera internazionale di riferimento sull'innovazione nell'industria manifatturiera, in particolare del settore elettronico, dell'automazione e della stampa 3D industriale	
Progetto "Orientamento classi seconde IT"	2023-25	Attività di laboratorio rivolte agli studenti delle classi seconde IT per orientarli nella scelta dell'articolazione del triennio	
Progetto "Exchange students"	2023-24	Lo studente exchange, per un intero anno, un semestre o un trimestre scolastico all'estero, frequenta una scuola superiore nel paese ospitante	
Stage Aziendali	2023-25	Partecipazione ad attività di stage aziendale con periodo di presenza presso strutture ospitanti	
Progetto "Corsi e certificazioni linguistiche"	2024/25	Certificazione Cambridge inglese B2	
Orientamento in uscita	29/11/2024	Job & Orienta di Verona	
Incontri con aziende: Ortea S.p.A. e CEM S.p.A. (Karcher)	17/01/2025 16/04/2025	Incontri con esperti aziendali del settore dell'efficientamento energetico e della progettazione e produzione di sistemi per la pulizia	
Giornata delle Università	24/01/2025	Serie di incontri di orientamento presso il Fermi con alcune Università (Brescia, Politecnico di Milano sede di Mantova, Parma, Padova, Reggio Emilia, Trento, Fondazione UniverMantova)	
UniMoRe Orienta	26/02/2025	Orientamento presso la sede di Mantova di UniMoRe	
Sportello Energia 2024/2025	2024/2025	Percorso PCTO online per riflettere sul tema dell'energia (www.educazionedigitale.it)	
Visita alla Fiera SPS ITALIA 2025 Parma	15/05/2024	Fiera sulle tecnologie per l'automazione e sulla trasformazione dell'industria in ottica 4.0 con incontri/lezione presso alcuni stand (Exor International, Beckhoff, Siemens, Hiwin)	

**RIEPILOGO ATTIVITÀ PCTO SVOLTE DAI SINGOLI ALUNNI NEL TRIENNIO**

n°	Cognome nome	Numero ore attività						Totale ore triennio
		Corsi sicurezza	Formazione con esperti aziendali formazione interna curricolare specifica partecipazione a laboratori workshop tematici formazione presso enti	Eventi e fiere di settore/visite aziendali e ad enti di ricerca	Orientamento in uscita	Totale ore progetti scolastici	Alternanza scuola-lavoro in azienda	
1	A. A.	16	29	15	9	117,5	120	312,5
2	B. A.	16	43,5	10	6	-	80	155,5
3	B. A.	16	3	15	6	8	120	168
4	C. M.	16	42	10	6	5,5	80	159,5
5	C. D.	16	42	10	6	-	80	154
6	C. M.	16	65	10	6	6	80	183
7	M. A.	16	7	15	6	-	120	164
8	M. V.	16	11	15	6	22,5	120	190,5
9	P. D.	16	23	15	6	15	120	195
10	R. D.	16	56	10	2	11	80	175
11	R. M.	16	3	10	6	14	120	174
12	V. N.	16	129	10	6	70,5	80	311,5
13	V. D.	16	47,5	10	6	-	80	164,5
14	X. F.	16	14	0	6	125,5	-	161,5

Le attività di orientamento alla scelta post diploma sia nel campo lavorativo che universitario, sia organizzate dall'Istituto, che seguite autonomamente dallo studente o dalla studentessa hanno contribuito ad arricchire il patrimonio di competenze individuali.

## 10.Percorsi di Educazione Civica

La disciplina non è affidata ad un unico docente ma è affrontata in maniera trasversale da tutti gli insegnanti della classe, ognuno nell'ambito delle proprie ore curricolari di lezione. L'istituto, in accordo con quanto stabilito dalle linee guida per l'educazione civica emanate dal Ministero ha definito un repertorio di competenze di cittadinanza tra le quali i consigli di classe hanno scelto quelle da perseguire sulla base dei percorsi didattici adottati. Si tratta di:

- partecipazione al dibattito culturale;
- consapevolezza delle sfide del presente e dell'immediato futuro;
- capacità di cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- riconoscimento dell'origine e dello sviluppo storico dei principi politici, delle forme giuridiche e dei valori ideali su cui si fondano i moderni ordinamenti statali democratici;
- presa di coscienza delle situazioni e delle forme del disagio e del divario nella società contemporanea;
- rispetto dell'ambiente, senso di responsabilità nel curarlo, conservarlo e migliorarlo, coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità sanciti da Agenda 2030;
- partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza in termini di cooperazione, rispetto delle posizioni altrui e dialogo;
- traduzione delle idee in azioni in un contesto personale e/o lavorativo.

Percorso	Discipline coinvolte	Periodo/ durata	Descrizione	Eventuali materiali/testi/ documenti
Sviluppo economico, sostenibilità e rispetto dei diritti umani.	Storia	Ottobre - dicembre 2024, 6h	<b>Italiano/storia:</b> Analisi delle relazioni tra economia, sfruttamento dell'ambiente e diritti umani: la situazione emblematica nella Repubblica democratica del Congo (guerre, sfruttamento indiscriminato delle risorse e violazione sistematica dei diritti umani). Visione film "Mirabile visione" <b>Sistemi automatici e TPSEE:</b> Le conseguenze dell'immissione incontrollata di CO2 in atmosfera ed analisi delle tecnologie più efficaci per ridurla. Individuazione delle conseguenze economiche della decarbonizzazione. Individuazione dei comportamenti quotidiani più utili a ridurre la propria Carbon Footprint. <b>Matematica:</b> I lavori del futuro e il futuro del lavoro - I.A. e il mondo delle Startup.	
	Italiano	Ottobre - dicembre 2024, 6h		
	Sistemi automatici	Dal 9 al 12 dicembre 2024 (settimana Ed. Civica), 5h		
	Inglese	Ottobre - dicembre 2024, 6h		

	<b>Matematica</b>	Dal 9 al 12 dicembre 2024 (settimana Ed. Civica), 1h		
	<b>Scienze motorie</b>	Dal 9 al 12 dicembre 2024 (settimana Ed. Civica), 2h		
	<b>TPSEE</b>	Dal 9 al 12 dicembre 2024 (settimana Ed. Civica), 4h	<b>Inglese:</b> Human Civil Rights. Debate on Policy Effectiveness: EU rights policies are sufficient to address equality issues.	
	<b>Elettrotecnica ed Elettronica</b>	Dal 9 al 12 dicembre 2024 (settimana Ed. Civica), 5h	<b>Elettrotecnica ed Elettronica:</b> Classificazione delle fonti energetiche alternative a quelle fossili. Produzione e sfruttamento nei diversi settori economici. Analisi della situazione attuale alla luce dell'Agenda 2030.	
Riflessione sui diritti umani e sui diritti civili e politici	<b>Storia</b>	Dicembre - giugno 2025, 2h		
	<b>Italiano</b>	Dicembre - giugno 2025, 2h	Riflessione sui diritti umani e sui diritti civili e politici, a partire dai documenti (Costituzione, dichiarazione universale dei diritti umani, ecc.) e da letture di testi di diverso tipo (testi letterari, articoli di giornale, ecc.) mirata a:	
	<b>Elettronica e elettrotecnica</b>	25 novembre, 1h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere ed imparare a esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.</li> <li>• Sviluppare il senso della solidarietà.</li> </ul>	
	<b>IRC</b>	25 novembre, 1h	Partecipazione ad incontri in presenza e online: <b>25 novembre 2024</b> Scuole contro la violenza sulle donne: la diretta nazionale con Una Nessuna Centomila, Polizia Postale e BigMama (online).	
	<b>Inglese</b>	Dicembre - giugno 2025, 4h	Sport e diritti umani, doping e il caso Schatzter	
	<b>Scienze motorie e sportive</b>	Dicembre - giugno 2025, 3h		

## 11.Percorsi di didattica orientativa

L'Istituto a seguito del DM 328/2022 e successiva Nota MIM 2790/2023 ha nominato i docenti tutor dell'orientamento che hanno coordinato all'interno del Consiglio di classe la didattica orientativa.

Le competenze specifiche per l'orientamento consistono nella

- Capacità di fare un bilancio delle esperienze formative, lavorative ed esistenziali pregresse o in corso.
- Capacità di costruirsi una prospettiva e di progettare l'evoluzione della propria esperienza compiendo delle scelte, nella capacità di sapersi orientare autonomamente, essendo in grado di progettare una propria evoluzione
- Saper analizzare le proprie risorse in termini di interessi ed attitudini, di saperi e competenze.
- Saper esaminare le opportunità e le risorse a disposizione
- Assumere decisioni e perseguire gli obiettivi
- Progettare il futuro e declinarne lo sviluppo
- Monitorare e valutare le azioni realizzate e lo sviluppo del progetto
- Saper interagire con sicurezza e in modo efficace con gli altri

Percorso	Discipline coinvolte	Periodo/ durata	Descrizione	Eventuali materiali/ testi/ documenti
Orientarsi al Futuro	Sistemi	Giovedì 31 ottobre 2024 - Dalle 9:00 alle 10.00	Avvio del percorso	
Orientarsi al Futuro	TPSEE	Venerdì 15 novembre 2024 - Dalle 9:00 alle 10.00	Consapevoli nella scelta: riconoscere i propri valori, bisogni e interessi nel processo decisionale	
Orientarsi al Futuro	Matematica	Mercoledì 20 novembre 2024 - Dalle 9.00 alle 10.00	Consapevoli nella scelta: quando gli ostacoli alla mia decisione vengono dall'esterno	
Orientarsi al Futuro	Sistemi	Giovedì 5 dicembre 2024 - Dalle 9:00 alle 10.00	Orientarsi verso il futuro professionale: valorizza le tue risorse	
Orientarsi al Futuro	Elettronica	Martedì 10 dicembre 2024 - Dalle 9.00 alle 10.00	Vuoi diventare imprenditore? orientamento al fare impresa	
Orientarsi al Futuro	Inglese	Giovedì 23 gennaio 2025 - Dalle 12.00 alle 13.00	Orientamento all'Università: offerta formativa e strumenti per la scelta	
Orientarsi al Futuro	Italiano	Venerdì 17 gennaio 2025 - Dalle 12:00 alle 13.00	Orientamento all'Istruzione Tecnica Superiore e alla formazione post diploma/qualifica	
Orientarsi al Futuro	TPSEE	Mercoledì 5 febbraio 2025 - Dalle 12.00 alle 13.00	Futuro è intelligenza artificiale	

Attività di autoriflessione sulle proprie doti e potenzialità (a partire dall'autoriflessione, confronto con i docenti delle discipline interessate)	Tutte le discipline	24 h	Attività di autoriflessione in occasione della correzione delle verifiche, sulle difficoltà emerse durante il percorso didattico, sull'efficacia del lavoro di preparazione, sugli errori e sulla percezione delle proprie capacità di colmare le lacune e acquisire le abilità non sviluppate.	
Job & Orienta	-	29/11/2024 , 5h	Sbocchi lavorativi e formativi post diploma	
Visita a SPS Italia 2025	-	15/05/2025 , 5h	Fiera del settore dell'automazione e delle tecnologie 4.0, con lezioni in Fiera presso 2 stand (Siemens ed Hiwin)	
Curriculum Vitae	Inglese	6 h	Scrittura CV, lettere di presentazione/come sostenere un colloquio	
Giornata delle Università	-	24/01/2025 , 2h	Serie di incontri di orientamento presso il Fermi con alcune Università (Brescia, Politecnico di Milano sede di Mantova, Parma, Padova, Reggio Emilia, Trento, Fondazione UniverMantova)	

## 12.Percorsi in modalità CLIL

Il nostro Istituto si è impegnato, sin dall’inizio della riforma, a curare gli aspetti metodologici-didattici dell’insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua inglese secondo la metodologia CLIL, a partire dalla formazione dei docenti anche attraverso corsi interni di certificazione linguistica.

In particolare, questa classe ha avuto modo di affrontare, negli anni scorsi, i seguenti moduli CLIL:

	<b>Materia</b>	<b>Docente/i e modello operativo</b>  (docente della disciplina, co-presenza, docente esterno, altro)	<b>Argomento</b>	<b>Eventuali materiali/testi/documenti</b>
<b>Terzo anno</b>	—	—	—	—
<b>Quarto anno</b>	—	—	—	—

Per quanto riguarda l’anno in corso, sono state effettuate le seguenti attività con metodologia CLIL:

	<b>Materia</b>	<b>Docente/i e modello operativo</b>  (docente della disciplina, co-presenza, docente esterno, altro)	<b>Periodo</b>	<b>N° ore</b> (settimanali o totali)	<b>Argomento</b>	<b>Eventuali materiali/testi/documenti</b>
<b>Quinto anno</b>	Elettrotecnica ed Elettronica	JD Hagood studente del MIT	8, 14,15,21, 22 gennaio 2025	3h settimanali (totali 7h)	Programmazione Python della scheda ESP32 con IDE TONNY. WEB SERVER ESP32 con MICROPYTHON. Acquisizione dati analogici e loro trattamento.	Materiali prodotti dal docente
	Sistemi automatici	JD Hagood studente del MIT	9, 16, 23 gennaio 2025	2h settimanali (totali 6h)	Inputs/outputs with ESP32 using joysticks and servomotors and programming in MicroPython language. Presentation of the projects developed by the groups.	Materiali prodotti dal docente

Informazioni più dettagliate sui moduli CLIL svolti nel corso di quest’anno sono reperibili nelle relazioni dei singoli insegnanti coinvolti, riportate in allegato al presente documento.

### 13. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Tipologia	Eventuale oggetto	Luogo	Percorsi connessi / durata / note
<b>Approfondimenti tematici e sociali, incontri con esperti</b>	Film "Mirabile visione".	Cinema Ariston	20/12/2024
	Incontro-conferenza "Incontrare per trasformare", Congo week	Teatro del Gradaro	19/10/2024
<b>Visite guidate</b>	SPS Italia 2025	Fiera di Parma	15/05/2025
<b>Viaggi di istruzione</b>	Visita alla città di Berlino	Berlino, Germania	10-14 febbraio 2025
<b>Orientamento</b> (altre attività non già descritte nei PCTO)	Educazione finanziaria con esperti.	Assemblea d'istituto	6 marzo, 2h

## 14.Criteri per la valutazione e la misurazione del profitto

I docenti hanno svolto verifiche in numero, tipologia e modalità diversi, come previsto nei singoli piani di lavoro annuali e nell'apposito capitolo del PTOF di istituto. Tutti hanno fatto riferimento, in fase di valutazione, alla griglia approvata dal Collegio Docenti ed inserita nel PTOF dell'istituto (qui di seguito riportata).

<b>CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA, COMPETENZA, CAPACITÀ</b>						
GIUDIZIO	VOTO	PUNTI (valutazione prove Esame di Stato)		CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITÀ
	10/mi	20/mi (scritti)	20/mi (orali)			
Eccellente	<b>9 - 10</b>			Completa e approfondita con integrazioni personali.	Esposizione organica e rigorosa; uso di un linguaggio efficace, vario e specifico di ogni disciplina. Uso autonomo di procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti non noti.	Analisi e sintesi complete e precise; rielaborazione autonoma, originale e critica con capacità di operare collegamenti in ambito disciplinare e/o interdisciplinare.
Ottimo	<b>8</b>			Completa e sicura.	Esposizione organica e uso di un linguaggio sempre corretto e talvolta specifico. Uso corretto e sicuro di procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti.	Analisi, sintesi e rielaborazione autonome e abbastanza complete. Capacità di stabilire confronti e collegamenti, pur con qualche occasionale indicazione da parte del docente.
Buono	<b>7</b>			Abbastanza completa.	Esposizione ordinata e uso corretto di un lessico semplice, anche se non sempre specifico. Applicazione di procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti e già elaborati dal docente.	Analisi, sintesi e rielaborazione solitamente autonome, ma non sempre complete.
Sufficiente	<b>6</b>			Essenziale degli elementi principali della disciplina.	Esposizione abbastanza ordinata e uso per lo più corretto del lessico di base. Applicazione guidata di procedimenti e tecniche	Comprensione delle linee generali; analisi, sintesi e rielaborazione parziali con spunti

				disciplinari in contesti noti e già elaborati dal docente, pur con la presenza di qualche errore non determinante.	autonomi.
Insufficiente	<b>5</b>		Mnemonica e superficiale con qualche errore.	Esposizione incerta e imprecisa con parziale conoscenza del lessico di base. Presenza di qualche errore nell'applicazione guidata di procedimenti e tecniche note.	Analisi e sintesi solo guidate.
Gravemente insufficiente	<b>4</b>		Frammentaria con errori rilevanti.	Esposizione assai incerta e disorganica con improprietà nell'uso del lessico. Difficoltà nell'uso di procedimenti o tecniche note.	Analisi e sintesi solo guidate e parziali.
	<b>3</b>		Lacunosa e frammentaria degli elementi principali delle discipline con errori gravissimi e diffusi.	Esposizione confusa e uso improprio del lessico di base. Gravi difficoltà nell'uso di procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti semplificati. Presenza di gravi errori di ordine logico.	Assente o incapacità di seguire indicazioni e fornire spiegazioni.
	<b>1 - 2</b>		Nulla o fortemente lacunosa; completamente errata.	Nulla o uso disarticolato del lessico di base o mancata conoscenza dello stesso, incapacità ad usare procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti semplificati.	Assente.

## 15.Criteri per la valutazione e la misurazione del comportamento

La valutazione del comportamento ha fatto riferimento agli obiettivi comportamentali fissati dal Consiglio di Classe e ha tenuto conto dei quattro indicatori riportati nella tabella sottostante, come previsto dal PTOF di Istituto.

Il Consiglio di Classe, nel valutare il comportamento, ha verificato che ognuno dei quattro indicatori, di cui alla tabella, fosse, per l'alunno in esame, soddisfatto ad un livello uguale o superiore rispetto a quello corrispondente al voto attribuito.

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE E LA MISURAZIONE DEL COMPORTAMENTO					
LIVELLO	FREQUENZA E PUNTUALITA'  (le assenze dovute a malattia non vanno conteggiate)	COMPORAMENTO  (anche fuori dalla sede scolastica, per esempio: viaggi di istruzione, stage, ecc.)	IMPEGNO	INTERESSE E PARTECIPAZIONE	Voto (10/mi)
Esemplare	Numero di ingressi in ritardo, uscite anticipate e di assenze <10% (100ore) per cause non imputabili al trasporto pubblico  Oppure non giustificati	Scrupolosa osservanza dei regolamenti scolastici(*), atteggiamento collaborativo con il personale scolastico per il rispetto della legalità, rapporti interpersonali estremamente corretti con compagni e docenti, nessun provvedimento disciplinare.	Scrupolosa osservanza del Patto Formativo e degli obiettivi fissati dal Consiglio di Classe.	Contributo costruttivo al dialogo educativo ed all'attività didattica, strategie collaborative con compagni e docenti, ruolo propositivo all'interno della classe.	<b>10</b>
				Partecipazione ed interesse positivi anche se non necessariamente attivi	<b>9</b>
Adeguito	Numero di ingressi in ritardo, uscite anticipate e di assenze <10% A< 25% per cause non imputabili al trasporto pubblico  Oppure non giustificati	Rapporti interpersonali generalmente corretti con compagni e docenti.	Osservanza del Patto Formativo e degli obiettivi fissati dal Consiglio di Classe.	Partecipazione ed interesse positivi anche se non necessariamente attivi	<b>8</b>
				Partecipazione ed attenzione non sempre continue.	<b>7</b>
Accettabile		Presenza di almeno due provvedimenti disciplinare comunicati alla famiglia.	Non adeguata osservanza del Patto Formativo e degli obiettivi fissati dal Consiglio di Classe.	Atteggiamenti non collaborativi con compagni e docenti.	<b>6</b>
Inadeguato	Presenza di almeno una sanzione disciplinare di allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo anche cumulativo superiore ai 10 giorni (ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti(**) e del Regolamento di Istituto)  N.B. "La votazione sul comportamento degli studenti ... determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso e all'esame conclusivo del ciclo" (art.2, c.3 legge 30.10.2008 n.169) e legge 150 del 1 ottobre 2024				<b>1 - 5</b>

(\*) per “regolamenti scolastici” si intendono lo Statuto delle studentesse e degli studenti, il Regolamento di Istituto, il Patto Educativo di Corresponsabilità, il Patto Formativo di Classe e gli obiettivi comportamentali definiti dal Consiglio di Classe.

(\*\*) art.4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto delle studentesse e degli studenti, D.P.R. 249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot. 3602/PO del 31.07.2008.

## 16.Criteri per la valutazione di Educazione civica

La valutazione avviene sulla base dei criteri schematizzati nella seguente tabella riportata nel PTOF.

<b>INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELL'EDUCAZIONE CIVICA</b>		
<b>CONOSCENZE ABILITÀ COMPETENZE</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>VOTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● conoscenza dei contenuti proposti, capacità di esprimerli in maniera coerente ed efficace, capacità di individuarne i nessi concettuali e la cornice storico-culturale di riferimento;</li> <li>● consapevolezza e interesse per le tematiche affrontate;</li> <li>● attitudine all'approfondimento e alla problematizzazione;</li> <li>● capacità di collaborare e cooperare con gli altri;</li> <li>● abilità nel personalizzare con originalità i contenuti appresi e mettere in connessione i campi del sapere;</li> <li>● maturazione di alcune competenze di cittadinanza (da individuare tra quelle elencate in premessa).</li> </ul>	complete, solidamente consolidate, autonome e originali	<b>10</b>
	complete, solidamente consolidate, autonome	<b>9</b>
	esaurienti e ben organizzate	<b>8</b>
	discrete e sufficientemente consolidate	<b>7</b>
	essenziali e poco consolidate	<b>6</b>
	minime e disorganiche	<b>5</b>
	scarse e frammentarie	<b>4</b>
	nulle o del tutto inadeguate	<b>1 - 3</b>

## 17.Criteri per l'attribuzione dei crediti

Il Consiglio di Classe attribuisce il credito scolastico ai candidati interni sulla base dei criteri stabiliti dalla normativa vigente.

In particolare, la fascia di punteggio del credito si definisce a partire dalla media finale dei voti in base alla seguente tabella (allegato A al d.lgs.62/2017):

M = media dei voti	Credito scolastico (punti)		
	Classe 3 <sup>A</sup>	Classe 4 <sup>A</sup>	Classe 5 <sup>A</sup>
M<6	---	---	7 – 8
M=6	7 – 8	8 – 9	9 – 10
6 < M ≤ 7	8 – 9	9 – 10	10 – 11
7 < M ≤ 8	9 – 10	10 – 11	11 – 12
8 < M ≤ 9	10 – 11	11 – 12	13 – 14
9 < M ≤ 10	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Ai sensi di quanto definito dall'art. 15, comma 2-bis, D.lgs. 62/2017 come integrato dalla Legge n.150 dell'1/10/2024: Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Qualora si verificano le condizioni di cui sopra, all'interno della banda di oscillazione corrispondente alla media conseguita, il Consiglio di Classe definisce il punteggio effettivo tenendo conto dei seguenti elementi valutativi:

- Frequenza assidua e di qualità
- Interesse, impegno e partecipazione apprezzabili.
- Autonomia, intraprendenza e disponibilità nella partecipazione ad attività di PCTO (previa valutazione da parte del tutor PCTO di classe).
- Partecipazione positiva e di durata significativa a qualunque progetto extracurricolare o altra attività compresa nel PTOF, anche se non inquadrabile come PCTO (previa valutazione ed attestazione da parte del referente del progetto).

Per quanto riguarda la valutazione ai fini del credito scolastico delle sopra citate attività di PCTO, il Consiglio di Classe ritiene accettabili solo quelle preventivamente e ufficialmente inquadrare come PCTO dall'istituto e rientranti nelle seguenti tipologie:

- LAVORATIVO-PROFESSIONALI: stage esterno presso ente-azienda convenzionata con la scuola corredato da apposito "progetto formativo individuale", corsi di sicurezza e primo soccorso.
- TECNICO-PROGETTUALI: project work, attività progettuali o laboratoriali anche scolastiche,...
- ORIENTATIVE: orientamento in uscita, lavorativo e/o universitario.
- ARTISTICO-COMUNICATIVO-ESPRESSIVE: public speaking, debate, corsi di cinema, corsi di scrittura creativa,
- SCIENTIFICO-CULTURALI: Mantova-Scienza, Festivalletteratura,...

- INFORMATICO-DIGITALI: corsi di coding, certificazioni Autodesk, Cisco,... (con esame conclusivo ove previsto).
- SPORTIVE: studenti atleti di alto livello
- LINGUISTICHE: Dual Diploma, anno exchange all'estero,...
- COOPERAZIONE in ambito scolastico: Peer tutoring, rappresentanti di istituto, Dipingiamo il Fermi, Radio Fermi, attività progettuali extracurricolari,...
- CORSI ONLINE su piattaforme e-learning riconosciute dal MIUR e/o dal FERMI (educazionedigitale.it, Itomantova.it) o su piattaforme e-learning di enti/aziende convenzionate con l'istituto.
- PROGETTI ERASMUS.

## 18.Simulazioni prove Esame di Stato

La tabella seguente riporta il calendario delle simulazioni per la classe:

	Materia	Data	Durata (n° ore)
Prima prova	ITALIANO	07/05/025	6 ore
Seconda prova	SISTEMI AUTOMATICI	22/05/2025	5 ore

La simulazione di prima prova è organizzata a livello di istituto su un testo unico ed in contemporanea per tutte le classi quinte del tecnico.

Per quanto riguarda invece la seconda prova, la data e la durata della simulazione sono definite in autonomia dal Consiglio di Classe.

## 19. Griglie di valutazione prove scritte Esame di Stato

Per la valutazione delle simulazioni delle due prove scritte si sono adottate le griglie allegate.

### PRIMA PROVA

Nome ..... Cognome ..... Classe ..... Data.....

<b>TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano</b>				
<b>AMBITO</b>	<b>INDICATORI</b>		<b>LIVELLO</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
<b>CONTENUTO</b>	<b>SPECIFICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> <li>• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</li> <li>• Interpretazione corretta e articolata del testo</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>A1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(30) eccellente</b></li> <li>• <b>(24-29) avanzato</b></li> <li>• <b>(18-23) accettabile</b></li> <li>• <b>(12-17) carente</b></li> <li>• <b>(3-11) inadeguato</b></li> </ul>	..... / 30
	<b>GENERALI</b>	<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>	<p style="text-align: center;"><b>A2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(20) eccellente</b></li> <li>• <b>(16-19) avanzato</b></li> <li>• <b>(12-15) accettabile</b></li> <li>• <b>(8-11) carente</b></li> <li>• <b>(2-7) inadeguato</b></li> </ul>	..... / 20
			<b>A3</b>	..... / 20

<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<b>GENERALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>● Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (20) eccellente</li> <li>● (16-19) avanzato</li> <li>● (12-15) accettabile</li> <li>● (8-11) carente</li> <li>● (2-7) inadeguato</li> </ul>	
<b>LESSICO</b>	<b>GENERALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>A4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (10) eccellente</li> <li>● (8-9) avanzato</li> <li>● (6-7) accettabile</li> <li>● (4-5) carente</li> <li>● (1-3) inadeguato</li> </ul>	..... / 10
<b>GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA</b>	<b>GENERALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>A5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (20) eccellente</li> <li>● (16-19) avanzato</li> <li>● (12-15) accettabile</li> <li>● (8-11) carente</li> <li>● (2-7) inadeguato</li> </ul>	..... / 20
<b>OSSERVAZIONI:</b>	.....			..... / 100
	.....			: 5 = .....
	.....			..... / 20
	.....			

Nome ..... Cognome ..... Classe ..... Data .....

**TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

AMBITO	INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGIO
CONTENUTO		B1	..... / 20

	<b>SPECIFICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (20) eccellente</li> <li>● (16-19) avanzato</li> <li>● (12-15) accettabile</li> <li>● (8-11) carente</li> <li>● (2-7) inadeguato</li> </ul>	
	<b>SPECIFICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione [10 punti]</li> </ul>	<b>B2</b>	..... / 20
	<b>GENERALI</b>	<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 [10 punti]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (20) eccellente</li> <li>● (16-19) avanzato</li> <li>● (12-15) accettabile</li> <li>● (8-11) carente</li> <li>● (2-7) inadeguato</li> </ul>	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<b>GENERALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>● Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	<b>B3</b>	..... / 20
	<b>SPECIFICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti</li> </ul>	<b>B4</b>	..... / 10
<b>LESSICO</b>	<b>GENERALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	<b>B5</b>	..... / 10
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● (10) eccellente</li> <li>● (8-9) avanzato</li> <li>● (6-7) accettabile</li> <li>● (4-5) carente</li> <li>● (1-3) inadeguato</li> </ul>	

<b>GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA</b>	<b>GENERALI</b>	● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>B6</b>	..... / 20
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● (20) eccellente</li> <li>● (16-19) avanzato</li> <li>● (12-15) accettabile</li> <li>● (8-11) carente</li> <li>● (2-7) inadeguato</li> </ul>	
<b>OSSERVAZIONI:</b>	.....			..... / 100
	.....			: 5 = .....
	.....			..... / 20
	.....			
	.....			
.....				

<b>LEGENDA</b>			
	<b>TIPOLOGIA A</b>	<b>TIPOLOGIA B</b>	<b>TIPOLOGIA C</b>
<b>CONTENUTO</b>			
	<b>A1</b>	<b>B1</b>	<b>C1</b>
<b>Eccellente</b>	Vincoli pienamente e scrupolosamente rispettati. Testo compreso a fondo, analisi e interpretazione approfondite e articolate	Tesi e argomentazioni sono individuate in modo puntuale, preciso e completo	L'elaborato è pienamente pertinente alla traccia; il titolo è efficace e originale, la parafrasi (se richiesta) è funzionale ed efficace
<b>Avanzato</b>	Vincoli ampiamente rispettati. Testo pienamente compreso, analisi ed interpretazione corrette ed abbastanza accurate	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute in modo corretto e preciso	L'elaborato è pertinente alla traccia; il titolo è adeguato e la parafrasi (se richiesta) è corretta e funzionale
<b>Accettabile</b>	Vincoli rispettati complessivamente / in modo essenziale. Testo globalmente compreso, analisi e interpretazione complessivamente corrette, ma essenziali	La tesi è individuata correttamente e le argomentazioni vengono globalmente riconosciute, pur con qualche imprecisione	L'elaborato è globalmente pertinente; il titolo è sostanzialmente adeguato, la parafrasi (se richiesta) è complessivamente corretta
<b>Carente</b>	Vincoli rispettati parzialmente. Testo compreso parzialmente, analisi ed interpretazione superficiali e con alcune	Tesi e argomentazioni vengono riconosciute solo parzialmente e/o con varie scorrettezze	L'elaborato è solo parzialmente pertinente; il titolo è inadeguato e la parafrasi (se richiesta) è parziale e/o non sempre corretta

	scorrettezze		
<b>Inadeguato</b>	Vincoli non rispettati. Testo frainteso, analisi e interpretazione assenti o scorrette	Tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese	L'elaborato non è pertinente; il titolo è incoerente e la paragrafazione (se richiesta) è assente o del tutto scorretta
	<b>A2</b>	<b>B2</b>	<b>C2</b>
<b>Eccellente</b>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi e precisi; giudizi critici ben argomentati	Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti, ampi, approfonditi e precisi; giudizi critici ben argomentati ed articolati	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi, precisi e ben articolati; giudizi critici ben argomentati
<b>Avanzato</b>	Conoscenze e riferimenti culturali abbastanza precisi e ampi; giudizi critici adeguatamente argomentati	Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e abbastanza precisi e ampi; giudizi critici adeguatamente argomentati	Conoscenze e riferimenti culturali abbastanza precisi e ampi, e adeguatamente articolati; giudizi critici adeguatamente argomentati
<b>Accettabile</b>	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma essenziali; giudizi critici supportati con riferimenti semplici	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e pertinenti, ma essenziali; giudizi critici supportati con riferimenti semplici	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma essenziali e poco articolati; giudizi critici supportati con riferimenti semplici
<b>Carente</b>	Conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi; giudizi critici non adeguatamente supportati	Conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi e/o non sempre pertinenti; giudizi critici non adeguatamente supportati	Conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi e non adeguatamente articolati; giudizi critici non adeguatamente supportati
<b>Inadeguato</b>	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici assenti o/o errati	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici assenti o/o errati e/o non pertinenti	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici assenti o/o errati
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>			
	<b>A3</b>	<b>B3</b>	<b>C3</b>
<b>Eccellente</b>	Elaborato ideato e strutturato in modo originale e con un'efficace progressione tematica, del tutto coeso e coerente	Elaborato ideato e strutturato in modo originale e con un'efficace progressione tematica, del tutto coeso e coerente	Elaborato ideato e strutturato in modo originale, con un'efficace progressione tematica e del tutto coeso e coerente
<b>Avanzato</b>	Elaborato ben ideato e organizzato, coeso e coerente	Elaborato ben ideato e organizzato, coeso e coerente	Elaborato ben ideato e organizzato, coeso e coerente
<b>Accettabile</b>	Elaborato ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico, principali regole di coesione e coerenza rispettate	Elaborato ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico, principali regole di coesione e coerenza rispettate	Elaborato ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico, principali regole di coesione e coerenza rispettate
<b>Carente</b>	Elaborato con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente	Elaborato con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente	Elaborato con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente
<b>Inadeguato</b>	Elaborato senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente	Elaborato senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente	Elaborato senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente
		<b>B4</b>	<b>C4</b>
<b>Eccellente</b>		Il percorso ragionativo è coerente, funzionale ed efficace; l'uso dei connettivi è vario e sostiene in modo efficace lo sviluppo logico del discorso	L'esposizione è organica e consequenziale, con un uso efficace ed espressivo delle strutture espositive e argomentative
<b>Avanzato</b>		Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato; l'uso dei connettivi è appropriato	L'esposizione è ordinata e lineare, con un uso funzionale delle strutture espositive e/o argomentative
<b>Accettabile</b>		Il percorso ragionativo è semplice,	L'esposizione è complessivamente

		ma coerente; l'uso dei connettivi presenta qualche incertezza	ordinata e lineare, pur con qualche incertezza
<b>Carente</b>		Il percorso ragionativo è talvolta incoerente e/o lacunoso; l'uso dei connettivi non è sempre corretto	L'esposizione è solo a tratti ordinata e lineare
<b>Inadeguato</b>		Il percorso ragionativo è incoerente e/o gravemente lacunoso; l'uso dei connettivi è scorretto	L'esposizione è confusa
<b>LESSICO</b>			
	<b>A4</b>	<b>B5</b>	<b>C5</b>
<b>Eccellente</b>	Lessico specifico, ricco ed efficace	Lessico specifico, ricco ed efficace	Lessico specifico, ricco ed efficace
<b>Avanzato</b>	Lessico appropriato e vario	Lessico appropriato e vario	Lessico appropriato e vario
<b>Accettabile</b>	Lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso	Lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso	Lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso
<b>Carente</b>	Lessico limitato e talvolta improprio	Lessico limitato e talvolta improprio	Lessico limitato e talvolta improprio
<b>Inadeguato</b>	Lessico gravemente scorretto e ripetitivo	Lessico gravemente scorretto e ripetitivo	Lessico gravemente scorretto e ripetitivo
<b>GRAMATICA E PUNTEGGIATURA</b>			
	<b>A5</b>	<b>B6</b>	<b>C6</b>
<b>Eccellente</b>	Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e funzionale	Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e funzionale	Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e funzionale
<b>Avanzato</b>	Ortografia, morfologia e punteggiatura corrette, la sintassi è articolata	Ortografia, morfologia e punteggiatura corrette, la sintassi è articolata	Ortografia, morfologia e punteggiatura corrette, la sintassi è articolata
<b>Accettabile</b>	Qualche incertezza di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Qualche incertezza di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Qualche incertezza di ortografia, morfosintassi e punteggiatura
<b>Carente</b>	Vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura
<b>Inadeguato</b>	Numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura	Numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura

## SECONDA PROVA

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

Istituto Tecnico Settore Tecnologico Indirizzo: .....

Articolazione:..... Anno scolastico 2024 - 2025

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

CLASSE: 5

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	I	Non ha acquisito le conoscenze o le ha acquisite in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1	
	II	Ha acquisito le conoscenze in modo parziale e incompleto, utilizzandole in modo non sempre appropriato.	2 - 3	
	III	Ha acquisito le conoscenze in modo accettabile	4	
	IV	Ha acquisito le conoscenze in maniera corretta e appropriata.	5	
Padronanza delle competenze 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 teorico/pratiche utilizzate nella loro risoluzione.	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	2 - 3	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione articolata	6 - 7	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione ampia e approfondita	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati, visti anche alla luce delle prove pratiche/laboratoriali previste.	I	La traccia è sviluppata in modo superficiale e disorganico	0 - 1	
	II	La traccia è sviluppata in modo parziale, con risultati ed elaborati tecnici non sempre coerenti/corretti	2	
	III	La traccia è sviluppata in modo esaustivo, con risultati ed elaborati tecnici non sempre coerenti/corretti	3	
	IV	La traccia è sviluppata in modo completo, con risultati ed elaborati tecnici per lo più coerenti/corretti	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	I	E' in grado di argomentare in modo scorretto o stentato, non collegando le informazioni e utilizzando un linguaggio specifico inadeguato	0	
	II	E' in grado di argomentare in modo superficiale, con collegamenti non sempre adeguati e utilizzando parzialmente un linguaggio specifico in modo pertinente	1	
	III	E' in grado di argomentare in modo corretto, con collegamenti anche non sempre coerenti e utilizzando un linguaggio specifico in modo adeguato	2	
	4	E' in grado di argomentare in modo corretto, con collegamenti coerenti e utilizzando un linguaggio specifico in modo adeguato	3	
<b>Punteggio totale della prova in ventesimi</b>				<b>/20</b>

## 20. Griglia di valutazione colloquio Esame di Stato

La griglia da utilizzare per la valutazione del colloquio è stata emanata dal Ministero come allegato dell'OM 67/2025.

Fanno parte integrante del Documento Finale del Consiglio di Classe i seguenti allegati, materiali che il CdC intende sottoporre alla Commissione d'Esame di Stato.

- Allegato 1: Relazioni individuali dei docenti e programmi svolti.
- Allegato 2: Testo simulazione prima prova scritta
- Allegato 3: Testo simulazione seconda prova scritta

Il presente Documento Finale del Consiglio di Classe della 5EELE è stato letto ed approvato all'unanimità.

Mantova, 12 Maggio 2025

Il Coordinatore del Consiglio della Classe 5EELE

*Bottazzi Stefano*

## **ALLEGATO 1: Relazioni individuali dei docenti e programmi svolti**

DOCENTE: Protopapa Maura Geraldine

MATERIA: English and Civic Education

### TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Working with new technology by Kieran O' Malley - Ed. Pearson Longman
- Sources for further studies: general websites to provide explanations and information on science and technology (BBC Webwise and article; TedEd; Youtube; Pearson Place)
- Materiale di approfondimento fornito dalla docente sulla piattaforma Moodle

### CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Competenze-chiave per long life learning e sulle 21st century skills
- Contenuti relativi alle diverse specializzazioni, di attualità e di interesse personale degli studenti
- Sviluppare e consolidare il Critical Thinking esprimendo e motivando le proprie opinioni
- Contenuto di collegamento interdisciplinare

### PROGRAMMA SVOLTO (UDA TEMATICHE)

- Attività di simulazione Listening e Reading Comprehension in preparazione alla prova Invalsi su piattaforma Miur e piattaforme online dedicate.
- Progetto Madrelingua: attività varie in compresenza al fine di favorire speaking skill e interaction

### GET READY FOR JOB

- Employment in new technology: main qualifications and sectors
- Technology Jobs: Career profiles, employment in new technology; different areas of qualification, focusing on your own strenght and weaknesses in career path
- Work experience report - making a report of a personal internship
- Job advertisement; the CV/Europass and how customize your CV

- Cover letter; Job Application; Using the telephone for a job interview: steps and criteria for searching a job
- Smart City - Agenda 2030: how job and workplace can impact environment; livability in a city  
Developing Sustainable Livable Future of the City in the 21st century

#### AUTOMATION

- New technology: Silicon Valley
- Automation at work: pro and cons; Robots through history and development; Robots friend or foe? Video Youtube: "Welcome to Silicon Valley"; "History of robots CES 2016"; "Amazing! Conversation between robots, the hunt for AI-BBC

#### ELECTRONIC COMPONENTS AND SYSTEM

- Applications of Electronics
- Basic electronic components
- The transistor, how it works
- Pioneers in electronics, main figures
- The race to build the integrated circuit

#### COMPUTING

- Alan Turing's intelligent machines, a genius in human history
- "The Imitation Game" (video movie)

#### INDUSTRY 4.0 AND FUTURE

- Foundations of 4th Industrial Revolution
- A landmark for AI
- Will tech make humans redundant?
- The surveillance society, security or control? How do they keep an eye on us?
- Extracts from webnews Video Youtube: "The Fourth Industrial Revolution"; "The Turing test: can a computer pass for a human?"

#### READING'S CORNER

- GEORGE ORWELL, a dystopian novel in a cultural and historical context; the writer as social conscience. Symbolism in 1984 novel; modern myths: the Big Brother an icon of tyranny. Totalitarianism

- “1984” reading of the books

THE GREAT DEPRESSION AND NEW DEAL, causes and consequences

- Video clip documentary

- OSCAR WILDE, The conflict between Aestheticism and Morality

- Video movie “The Picture of Dorian Gray”

#### HUMAN CIVIL RIGHTS

- Leaders throughout human history: as M.L.King, Nelson Mandela, Emmeline Pankrust. From the past to up today: focusing on an artist chosen by the students who fought or has been fighting for Human Rights

- EUAMI project - Human Civic Rights: EU and the promotion of HCR according EU policy Video movie a biographical drama war, migrants and refugees “The swimmers”.

DOCENTE: Trentini Emanuela

MATERIA: MATEMATICA

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Bergamini - Barozzi -Trifone ed. Zanichelli - Matematica Verde vol. 4B e vol. 5
- Materiale fornito dall'insegnante inserito in piattaforma Moodle

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Indicazioni fornite dai programmi ministeriali
- Indicazioni emerse nelle riunioni disciplinari
- Individuazione delle tecniche risolutive di esercizi standard di analisi matematica utili anche nelle discipline di indirizzo tecnico .

PROGRAMMA SVOLTO

- **FUNZIONI REALI A VARIABILE REALE (completamento)**

Funzioni: dominio, segno, intersezione con gli assi cartesiani, simmetrie, funzioni crescenti e decrescenti , asintoti verticali - orizzontali - obliqui, studio del segno della derivata prima.

Ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale mediante lo studio della derivata prima.

Concavità di una curva e segno della derivata seconda.

Ricerca dei flessi con lo studio della derivata seconda.

Studio di funzioni: razionali intere e fratte, irrazionali, logaritmiche ed esponenziali.

- **INTEGRALI**

Integrale indefinito:

Definizione di integrale indefinito e relative proprietà

Integrali indefiniti immediati o ad essi riconducibili

integrazione per decomposizione

integrazione per parti ( con dimostrazione )

Integrazione per sostituzione

Integrazione indefinita di una funzione razionale fratta

Integrale definito:

Definizione di integrale definito e relative proprietà

La formula fondamentale del calcolo integrale

Teorema della media e ricerca del Valor Medio, significato geometrico

Calcolo dell' area di regioni piane

Calcolo del volume di un solido di rotazione ( rotazione attorno all'asse delle ascisse e rotazione attorno all'asse delle ordinate )

Applicazione del calcolo integro differenziale : Quantità di carica e intensità di corrente

Integrale improprio:

Integrale improprio di una funzione non continua in uno degli estremi di integrazione, in entrambi gli estremi o discontinua in un punto interno.

Integrale improprio di una funzione continua in un intervallo illimitato.

● EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Concetti introduttivi: definizione, ordine, integrale generale, integrale particolare, condizioni iniziali e teorema di Cauchy per la ricerca dell'integrale particolare.

Le equazioni differenziali del primo ordine:

- le equazioni delle forma  $y' = f(x)$
- le equazioni a variabili separabili
- equazioni lineari omogenee
- equazioni lineari non omogenee

Applicazioni ( equazioni differenziali lineari non omogenee ) :

- circuito RC serie
- circuito RL serie

● FUNZIONI REALI DI DUE VARIABILI REALI

Definizione di funzione a due variabili.

Definizione e calcolo del Dominio e sua rappresentazione nel piano cartesiano  $Oxy$ .

Linee di livello.

Calcolo delle derivate parziali prime e seconde.

Calcolo dell'equazione del piano tangente ad una superficie in un punto assegnato.

Massimi e minimi con lo studio delle derivate: derivate prime nulle ( punti stazionari) e studio dell'Hessiano per individuare la tipologia dei punti stazionari (massimi, minimi, punti di sella).

DOCENTI: proff. Riccardo Tecchio, Arturo Desina

MATERIA: ELETTRONICA ED ELETTRONICA

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- MANUALE CREMONESE - ELETTRONICA
- PETRINI ED. - ELETTRONICA: COMPONENTI E TECNICHE CIRCUITALI – VOL 2 – Cuniberti, De Lucchi, De Stefano
- PETRINI ED. - ELETTRONICA: DISPOSITIVI E SISTEMI – VOL 3 – Cuniberti, De Lucchi, De Stefano
- De Agostini Scuola – E&E Corso di elettrotecnica ed elettronica – vol. 2 – Cuniberti, De Lucchi, Bobbio, Sammarco
- SOVRANA ED. – AMPLIFICATORI OPERAZIONALI – VOL. UNICO – AA. VV.
- MATERIALE PERSONALE, SITI ON-LINE SPECIALIZZATI, PROIEZIONI di parti del testo – E&E Corso di elettrotecnica ed elettronica – vol. 3 – Cuniberti, De Lucchi, Galluzzo, Bobbio, Sammarco

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento ai programmi ministeriali, ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Pur nella sostanziale aderenza alle linee guida per la disciplina e l'articolazione specifica si è inteso, attraverso la scelta contenutistica, di privilegiare la trattazione soprattutto di principi, tecnologie e pratiche dei sistemi elettrici rivolti alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali.
- L'obiettivo principale è stato quello di puntare al raggiungimento di una sufficiente padronanza nello sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici e nell'utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati con riferimento anche a situazioni ed esempi concreti.

PROGRAMMA SVOLTO

Richiamo sullo studio di :

- circuiti RC-RL nel dominio del tempo e della frequenza
- componenti analogici discreti (diodi e transistor)
- amplificatore operazionale (alcune applicazioni lineari)

<b>MODULO N° 1</b> <b>APPLICAZIONI PARTICOLARI DELL'OPAMP</b>	
<p>CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA</p>	<p>TEORIA.</p> <p>Convertitori V/I: versioni invertente, non invertente e differenziale, sia con carico collegato a massa, che con carico non collegato a massa.                      Convertitori I/V: versioni invertente, non invertente</p> <p>Amplificatore per strumentazione                      Condizionamento di segnali: interfacce per sensore AD590</p> <p>Amplificatore logaritmico e antilogaritmico</p> <p>LABORATORIO.</p> <p>Circuiti applicativi condizionati progettati per AD590</p>

<b>MODULO N° 2</b> <b>GENERAZIONE DI FORME D'ONDA</b>	
<p>CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA</p>	<p><b>Generatori d'onda quadra.</b> Comparatore a 1 soglia. Circuito bistabile (Trigger di Schmitt), circuito monostabile e astabile con OpAmp. Comparatore a finestra. Timer 555: circuiti astabili per la regolazione del duty cycle, circuito monostabile e bistabile (trigger di Schmitt).</p> <p><b>Generatore d'onda triangolare.</b> Circuiti integratore e derivatore.</p> <p>Generatori di onde triangolari.</p> <p><b>Generatore d'onda sinusoidale.</b> Ricerca delle condizioni di oscillazione nei sistemi a reazione positiva (condizioni di Barkhausen). Cause d'innesco: caratteristiche del rumore termico.</p> <p>Oscillatori in bassa frequenza: a sfasamento, di Wien e in quadratura.                      Oscillatori in alta frequenza: oscillatori a 3 punti, oscillatori Colpitts e Hartley. Oscillatori al quarzo.</p> <p>LABORATORIO.</p> <p>Verifica della risposta dei circuiti progettati in teoria mediante misure di laboratorio e simulazione con Multisim.</p> <p>Verifica del funzionamento del timer 555 in alcune configurazioni tipiche con misure su breadboard e con Multisim.</p> <p>Verifica della risposta di oscillatori progettati in teoria con misure di laboratorio e simulazione con Multisim.</p>

<b>MODULO N° 3</b>	
<b>AMPLIFICATORI DI POTENZA</b>	
<b>CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA</b>	<p>Classi di funzionamento degli amplificatori di potenza. Conversione di potenza e distorsione</p> <p>Amplificatori di potenza in classe A</p> <p>Amplificatori di potenza in classe B in controfase (push-pull)</p> <p>Amplificatori in classe AB</p> <p>Amplificatori in classe C</p> <p>Amplificatori in classe D (PWM)</p> <p>Laboratorio</p> <p>Progettazione e realizzazione di un amplificatore audio in classe AB con LM386</p>

<b>MODULO N°4</b>	
<b>AQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI SEGNALI</b>	
<b>CONTENUTI DEL MODULO FORMATIVO</b>	<p>TEORIA.</p> <p>Sistema di acquisizione ed elaborazione dati. Condizionamento del segnale. Convertitore V/F a bilanciamento di carica: principio di funzionamento. Convertitore F/V. Conversione A/D: teorema di Shannon del campionamento, quantizzazione e codifica per segnali uni e bipolari. Errore di quantizzazione. Sample &amp; Hold e Multiplexer. Convertitori A/D: flash, ad approssimazioni successive (SAR), a conteggio, a conteggio Up/Down, ad integrazione (1 e 2 rampe).</p> <p>Convertitori D/A: a resistori pesati, a scala R-2R e R-2R invertita.</p> <p>LABORATORIO: azionamenti per motori in DC (con. F/V con LM331)</p>

<b>MODULO N° 5</b> <b>FILTRI ATTIVI</b>	
<p>CONTENUTI DEL MODULO FORMATIVO</p>	<p>TEORIA:</p> <p>Filtri attivi del 1° ordine: passa-basso, passa-alto.</p> <p>Filtri attivi di ordine superiore: passa-basso, passa-alto, passa-banda, elimina-banda, passa-tutto.</p> <p>Risposte di Butterworth, Chebyshev, Bessel. Filtri a semplice reazione. Filtri a reazione negativa multipla. Filtri universali.</p> <p>Esercizi di progetto per filtri del 2° ordine. Esercizi di progetto per 3° ordine (cenni).</p> <p>LABORATORIO:</p> <p>Simulazioni Multisim. Misure su filtri attivi del 2° ordine</p>

#### PROGETTO M.I.T. BOSTON

Nel corso del mese di gennaio sono state svolte lezioni di programmazione in microPython su uC ESP32 guidate da uno studente di M.I.T. di Boston. Il periodo è culminato con la presentazione di singoli progetti in ambito I.o.T.

DOCENTI: MARAMOTTI CESARE  
ZARDINI GIUSEPPE

MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Materiali forniti dal docente
- Software di CAD elettronico e ambiente di sviluppo per schede embedded Arduino e ESP32

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Aderenza alle linee guida in particolare per gli aspetti che riguardano progettazione e realizzazione di sistemi di acquisizione mediante sistemi a microcontrollore (e relativa programmazione), il controllo sperimentale del funzionamento di prototipi e l'interfacciamento con attuatori.
- Indicazioni emerse nelle riunioni disciplinari
- Coerenza con le soluzioni tecniche diffuse in ambito produttivo

PROGRAMMA SVOLTO

- Tecnologia e applicazioni dei trasduttori: funzionamento e condizionamento dei sensori di TEMPERATURA ( termoresistenze, termistori, termocoppie, metodi di interfacciamento e linearizzazione, metodi di compensazione)  
VELOCITA' ANGOLARE (encoder ottici incrementali e assoluti, metodi per il rilevamento del numero di giri)  
DI PROSSIMITA' e PRESENZA (a effetto Hall, barriere ottiche a infrarossi, sensori di presenza a infrarossi)
- Alimentatori switching step-Up e step-Down (classificazione, schemi di principio andamento delle tensioni e applicazioni)

- Servomotori (schema a blocchi, tecniche di pilotaggio e interfacciamento con scheda Arduino, librerie e comandi per la gestione del servomotore)
- Inverter per il controllo di velocità dei MAT (principi di funzionamento del MAT, caratteristica coppia motrice vs n° giri, inverter scalari e inverter vettoriali, vantaggi e problematiche circa l'utilizzo degli inverter, esempi applicativi)
- Dispositivi di potenza (Diodi controllati SCR, DIAC e TRIAC: tecnologia costruttiva, principio di funzionamento, esempi applicativi)
- Analisi funzionamento scheda ESP32 (GPIO, programmazione di base, progettazione e realizzazione di schede elettroniche con l'utilizzo di sensori NTC e LCD, analisi a blocchi funzionali del problema hardware, analisi a blocchi del problema software, disegno dello schema elettronico al CAD, sbroglio circuitale al CAD, preparazione dei circuiti stampati, montaggio dei componenti con saldatura a stagno, programmazione in ambiente di sviluppo software dedicato, collaudo hardware e software con strumentazione di laboratorio, documentazione del fascicolo tecnico al computer.

DOCENTI: BOTTAZZI STEFANO, MUSTO CATALDO

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Nuovo Corso di Sistemi Automatici – art. Elettronica – vol. 3 – Autori: Cerri, Ortolani, Venturi, Zocco – Casa editrice: Hoepli
- Materiale fornito dai docenti inserito in piattaforma Moodle (dispense, link utili, materiale multimediale, materiale per esercitazioni)
- Software per lo studio, la simulazione, la programmazione di Sistemi: Scilab, Multisim di National Instruments (simulazione circuitale e di sistemi), NI Labview
- Ambiente di sviluppo per schede embedded Arduino e ESP32

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

Gli insegnanti, con riferimento alle Linee Guida hanno effettuato una selezione dei contenuti sulla base della programmazione comune approvata dal gruppo disciplinare in coerenza con le linee guida ministeriali, sulla base delle richieste nelle prove degli esami di Stato degli ultimi anni, in relazione ai contenuti interdisciplinari e alle buone pratiche di settore.

PROGRAMMA SVOLTO

### **Richiami di teoria dei Sistemi e sugli Automi**

Classificazione generale dei sistemi: definizione di sistema, sistemi discreti e continui, sistemi lineari e tempo stazionari (sistemi LTI), sistemi algebrici e dinamici (senza e con memoria). Modello di un sistema e funzione di trasferimento. Schemi a blocchi e regole per la loro semplificazione. Automi di Moore, diagramma degli Stati e tecniche di programmazione a Stati con Arduino.

### **Analisi spettrale dei segnali**

Segnali periodici. Teorema di Fourier. Forma polare e cartesiana dello sviluppo in serie di Fourier di un segnale periodico. Esempio di calcolo dei coefficienti (onda quadra dispari). Spettro a righe di un segnale. Analizzatore di spettro. Segnali periodici (onda quadra, triangolare e rettangolare): influenza delle simmetrie sullo spettro a righe. Ricostruzione del segnale a partire dalle armoniche fondamentali.

Segnali non periodici. Integrale di Fourier e spettro continuo di un segnale non periodico.

Laboratorio: Analisi e ricostruzione in frequenza di segnali mediante software di simulazione Multisim.

### **Risposta in Frequenza di un sistema.**

Risposta in frequenza di un sistema LTI. Teorema della risposta in frequenza. Decibel e scale logaritmiche e semilogaritmiche. Grafici di Bode elementari (costante positiva/negativa, polo e zero nell'origine, poli e zeri positivi/negativi, poli e zeri complessi coniugati). Grafico di funzioni composte.

Esempi di risposta in frequenza. Tipi di filtro. Filtri passivi: passa-basso, passa-alto e passa-banda. Circuiti con OpAmp, ideali e reali, integratore e derivatore, interpretati come filtri attivi del 1° ordine passa-basso, passa-alto e passa-banda.

Laboratorio: Misure di circuiti, al variare della frequenza, e costruzione dei diagrammi di Bode mediante software Multisim e Scilab.

### **Risposta nel Tempo di un sistema.**

Definizione di trasformata di Laplace. Metodo della Trasformata e Antitrasformata di Laplace e suo utilizzo mediante tabelle. Metodo dei fratti semplici.

Applicazione: soluzione di equazioni integro-differenziali a coefficienti costanti mediante la Trasformata di Laplace.

Definizione di Funzione di Trasferimento di un sistema mediante la Trasformata di Laplace. Sistemi lineari tempo-invarianti (LTI) e forma della Funzione di trasferimento.

Applicazione: funzione di trasferimento di circuiti elettrici elementari a partire dallo schema elettrico.

Segnali di test standard: impulso di Dirac, gradino, rampa e parabola. Risposta al variare del tempo di un sistema. Risposta temporale impulsiva e al gradino unitario di sistemi di ordine 0 e di sistemi del 1° e 2° ordine.

Applicazione: studio del comportamento transitorio di circuiti elettrici elementari R,L,C alla chiusura dell'interruttore (ingresso a gradino).

### **Stabilità, Architettura e Caratteristiche dei sistemi di controllo.**

Definizione BIBO di stabilità. Stabilità e risposta temporale al gradino unitario di un sistema. Comando e regolazione, ovvero architettura a catena aperta e a catena chiusa di un sistema di controllo. Criterio generale della stabilità: stabilità semplice, asintotica e instabilità in relazione alla funzione di trasferimento del sistema.

Criterio di Bode. Margine di fase e margine di guadagno. Sistemi a fase minima. Criterio di Bode semplificato. Criterio di Routh.

Retroazione unitaria. Effetto della retroazione unitaria sulla risposta al gradino di un sistema del 1° e 2° ordine.

Caratteristiche dinamiche di un sistema a catena chiusa. Dipendenza delle risposte al gradino di un sistema dalla posizione dei poli della funzione di trasferimento. Concetto di polo dominante di una funzione di trasferimento: approssimazione delle funzioni di ordine maggiore di 2 con funzioni del 2° ordine.

Caratteristiche statiche di un sistema a catena chiusa. Errore a regime. Definizione tipo di sistema: tipo 0, tipo 1 e tipo 2. Segnali di test (gradino, rampa e parabola) ed errore a regime: errore di posizione, velocità ed accelerazione.

Reiezione dei Disturbi ed efficacia della retroazione in un sistema di controllo.

### **Circuiti di compensazione e modi di regolazione.**

Reti di compensazione o reti corretttrici: rete attenuatrice/amplificatrice, rete con polo dominante, rete ritardatrice, rete anticipatrice. Cenni: rete a sella. Criteri generali di dimensionamento di un sistema di controllo a catena chiusa.

Modi di regolazione: ON-OFF, ad azione proporzionale (P), integrale (I), derivativa(D) e miste (PI e PD). Regolazione PID.

### **Applicazioni di sistemi a Microcontrollore**

Schede Arduino ed ESP32. Linguaggi compilati e linguaggi interpretati. Linguaggi di programmazione C e MicroPython per l'acquisizione di dati ed il controllo: programmazione a stati. Il display LCD e le misure di tempo. Controllo di temperatura. Controllo di velocità di motori DC mediante PWM. Comunicazione Seriale di Arduino e Seriale software. Protocollo I2C, schema di collegamento master-multislave, ricerca indirizzo slave e connessione a LCD con libreria apposita. Utilizzo dell'architettura I2C per comandare un motore DC mediante ponte H e integrato L293D. Comunicazione SPI con master e slave . Interrupt: definizione e utilizzo con Arduino.

Elementi di Reti dei calcolatori. Indirizzo MAC e IP: modello TCP/IP e ISO OSI. Tipi di indirizzi IP. Il livello di trasporto e le porte TCP e UDP. Shield Ethernet e Arduino: esempio web server per l'accensione di un LED mediante pagina web.

Labview e Sistemi di controllo. Simulazione della Carica e scarica di un condensatore.

Programmazione a stati con Labview e Arduino. Esempi: cicli di lavoro di motori elettrici, semaforo pedonale, controllo di livello. Comunicazione seriale con Arduino e creazione del primo subVI: lettura di un valore analogico e pubblicazione su labVIEW. Linx. Regolazione PID con Labview.

DOCENTE: Rubini Alessandra

MATERIA: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Nessun testo adottato. Approfondimenti e appunti a cura del docente.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento alle Linee Guida ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- Maturità e interesse del gruppo classe
- Pertinenza degli argomenti rispetto al periodo storico affrontato
- Attinenza dei contenuti alle problematiche della società attuale

PROGRAMMA SVOLTO

- Unità 1: Abitare la vita, la casa come metafora dell'esistenza umana:
  - o Il valore della fede nella società odierna;
  - o Il concetto di casa in chiave cristiana;
  - o Il concetto di casa tra passato e presente: ricordi e relazioni;
  - o Casa come progetto: guardare al futuro.
- Unità 2: Sogni e progetti per il futuro:
  - o Il progetto di vita;
  - o Progettare il futuro nella società odierna;
  - o Il concetto di vocazione;
  - o Le sfumature della felicità nell'uomo oggi.
- Unità 3: L'Amore come scelta:
  - o Le dimensioni dell'amore di coppia;
  - o L'Amore in chiave cristiana;
  - o Il Sacramento del Matrimonio;

- o Il Matrimonio nella società odierna.
- Unità 4: Etica e Bioetica: questioni scelte:
  - o Scienza e fede, punti di vista a confronto;
  - o La dignità della vita e il concetto di persona;
  - o L'accoglienza della vita: le sfumature della genitorialità.

DOCENTE: ALBERINI PIETRO

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

Nessun testo adottato

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'insegnante, con riferimento ai programmi ministeriali, ha effettuato una selezione dei contenuti basata sulle seguenti considerazioni:

- I contenuti sono stati scelti collegialmente in ambito delle riunioni disciplinari dagli insegnanti di dipartimento, tenendo conto delle linee guida ministeriali, delle finalità specifiche dell'insegnamento e della possibile eventualità della didattica a distanza;
- Interdisciplinarietà con le materie di specializzazione e umanistiche;
- Risposta agli stimoli provenienti dai processi evolutivi della specifica fascia d'età;
- Interesse e propensione degli studenti;
- Risposta a domande concrete di attualità relative a tematiche specifiche di etica sportiva, di aspetti sociali come l'inclusione, di benessere fisico e cultura della salute, di metodologia dell'allenamento.

PROGRAMMA SVOLTO

Giochi sportivi e attività motorie individuali e di gruppo:

- pallamano (palleggio, passaggio e tiro; strategia offensiva e difensiva);
- netball (tecniche di passaggio e di presa; tattiche offensive e difensive);

- volley (palleggio, bagher, attacco e battuta; costruzione dell'azione finalizzata all'attacco);
- sport di squadra non convenzionali (destrezza e tecnica individuale, tattica di squadra)
  - esercitazioni a carico naturale o con attrezzature finalizzate all'allenamento della forza e dell'ipertrofia muscolare; organizzazione e stesura di un allenamento specifico o di un workout;
  - coaching: pianificazione, organizzazione e gestione di una seduta di allenamento di uno sport di squadra;
  - consolidamento tecnico e tattico dei giochi sportivi individuali e di squadra.

La teoria dell'allenamento:

- capacità condizionali;
- supercompensazione;
- metodologia di allenamento.

Sport e storia:

- lo sport come strumento di propaganda nei regimi totalitari (i mondiali di calcio italiani del 1934; le olimpiadi di Berlino del 1936);
- sport durante il periodo della guerra fredda;
- la lotta al razzismo attraverso lo sport;
- il massacro di Monaco '72;
- eventi sportivi post caduta del muro di Berlino e nell'attualità.

Tecnologie nello sport moderno:

- l'avvento di sistemi tecnologici di gestione e di controllo

DOCENTE: MARIA CHIARA GALLI

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

- Cataldi-Angioloni-Panichi, *La letteratura al presente*, voll. 3a e 3b, Palumbo Editore
- Brani non antologizzati tratti da altri testi, disponibili in versione digitale sulla piattaforma Moodle
- Presentazioni in PowerPoint e materiali multimediali sulla piattaforma Moodle

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

La scelta dei contenuti ha seguito le linee programmatiche comuni stabilite dal gruppo disciplinare di Lettere del Triennio dell'IT.

Nello studio della letteratura è stata privilegiata la trattazione dei principali movimenti e degli autori del secondo Ottocento e della prima metà del Novecento. Sono stati scelti brani letterari esemplari per l'illustrazione sia dei temi principali, della poetica e dello stile di ciascun autore, sia dei motivi dominanti di ciascuna epoca (valori estetici, culturali, morali, storici e politici emergenti nelle varie opere). Inoltre sono state selezionate e proposte altre tipologie di testi riguardanti argomenti di attualità al fine di stimolare la discussione e di sollecitare la riflessione individuale, la maturazione personale e il senso critico.

Nel corso dell'anno sono stati attuati interventi sul metodo di studio, sull'analisi del testo, sull'esposizione orale (lessico, sintassi, articolazione dei contenuti), sulla produzione scritta.

Quando è stato possibile, si è proceduto parallelamente, sul piano cronologico, nello svolgimento dei programmi di letteratura e di storia e sono stati suggeriti collegamenti con la storia dell'arte, la fotografia, il cinema.

PROGRAMMA SVOLTO

### **NATURALISMO E VERISMO**

#### **Il Positivismo**

Il quadro storico-culturale

La modernità e il progresso

La filosofia positivista

#### **Le idee fondanti della poetica naturalista**

**E. e J. Goncourt**, *Prefazione a Germinie Lacerteux* (Moodle)

**E. Zola**, da *L'assomoir*, "Gervaise alla finestra", "Nanà"

#### **Le idee fondanti della poetica verista**

##### **Giovanni Verga**

La biografia. La poetica: l'ideale dell'ostrica, la fiamma del progresso, i vinti, l'ideale della famiglia, la roba  
La tecnica narrativa e lo stile: discorso diretto e indiretto libero, lo straniamento, la regressione, la lingua.

- I romanzi

Da *I Malavoglia*: la struttura e la trama dell'opera, i personaggi, i temi, lo stile.

La prefazione a *I Malavoglia*,

L'inizio de *I Malavoglia* (la presentazione della famiglia Malavoglia)

“L’addio di ‘Ntoni” (Moodle)

Da *Mastro don Gesualdo*: la trama; il tema: la logica della roba.

- Le novelle

Da *Vita dei campi*, *Rosso Malpelo*

Da *Novelle rusticane*, *La roba*

## IL DECADENTISMO

Il contesto storico e culturale

I caratteri generali del Decadentismo

Il romanzo decadente

### La poesia simbolista

**C. Baudelaire** e la nascita della poesia moderna

Da *I fiori del male*, *L’albatro* e *Corrispondenze* (prima strofa)

### Giovanni Pascoli

La biografia. La poetica, il simbolismo, il linguaggio.

Da *Il fanciullino*, *Il fanciullino*

Da *Myricae*

*La mia sera*

*X agosto*

*Il tuono, Il lampo*

Da *I canti di Castelvecchio*

*Il gelsomino notturno*

### Gabriele D’Annunzio

La biografia. Il pensiero: estetismo, superomismo, la “vita come un’opera d’arte”, il panismo.

Da *Il piacere*

“Andrea Sperelli, l’eroe dell’estetismo”

Da *Le vergini delle rocce*,

“Il programma del superuomo” (passo scelto)

Da *Alcyone*,

*La pioggia nel pineto* e *Meriggio* (vv. 55-109)

## Il Novecento

Gli orientamenti culturali e le scoperte scientifiche

Il ruolo dell’artista

**Il Futurismo** (vedi Moodle)

*Manifesto del futurismo*

*Manifesto della letteratura futurista* (vedi Moodle)

Filippo Tommaso Marinetti, *Si, si, così, l'aurora sul mare*

**Giuseppe Ungaretti**

Da *L'Allegria*: i caratteri generali, la sperimentazione formale. Il tema della guerra.

*Il porto sepolto*

*Veglia*

*San Martino del Carso*

*Soldati*

*Mattina*

*Fratelli* (Moodle)

**Luigi Pirandello**

La biografia, la poetica

Da *L'umorismo*, "La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata"

Da *Il fu Mattia Pascal* (la trama dell'opera, il personaggio, i temi)

"Adriano Meis e la sua ombra"

Da *Uno, nessuno e centomila* (la trama in breve, il personaggio, i temi)

"La vita non conclude"

Da *Novelle per un anno*

*Il treno ha fischiato*,

*La patente* (la trama, il protagonista e i temi principali della novella attraverso l'analisi de "La patente" interpretata da Totò in *Questa è la vita*, regia di L. Zampa, 1954)

*La signora Frola e il signor Ponza suo genero* (Moodle)

Il teatro

*I sei personaggi in cerca d'autore* ed *Enrico IV* (la trama, i temi principali)

**Italo Svevo**

La biografia, la formazione culturale dello scrittore e la psicoanalisi. Trieste e la cultura mitteleuropea.

La figura dell'inetto nei romanzi di Svevo

Da *Una vita*, "Le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale" (rr. 72-92)

Da *Senilità*, "Inettitudine e senilità" (rr. 1-33)

Da *La coscienza di Zeno*

*Prefazione*

*La richiesta di matrimonio*

*L'ultima sigaretta*

*La vita è una malattia*

### **Eugenio Montale**

La biografia; la poetica e lo stile ne *Gli ossi di seppia*  
*Spesso il male di vivere*  
*Merigiare pallido e assorto*  
*Non chiederci la parola*

### **Il Neorealismo** (caratteri generali)

#### **Italo Calvino**

La prefazione a *Il sentiero dei nidi di ragno* (Moodle)

#### **Primo Levi**

La biografia. L'esperienza del lager.  
Da *Se questo è un uomo* (l'opera e i temi), *L'arrivo al campo*,  
Da *I sommersi e i salvati*, "La zona grigia"

#### **Beppe Fenoglio**

Da *Una questione privata*,  
"Il privato e la tragedia collettiva della guerra" (Moodle)  
"La morte di Milton"

### **Percorsi tra letteratura, arte, storia ed educazione civica**

#### **Le città di ieri, di oggi e di domani**

C. Dickens, da *Tempi difficili*, "Coketown"  
La città nell'arte futurista  
I. Calvino, da *Marcovaldo*, "Luna e Gnac"  
Intervista a S. Boeri sulle città verdi, Focus (vedi Moodle)  
*La Cina si fa verde*, Rai, Presadiretta (vedi Moodle)

#### **Riflessioni sulla guerra e sulla pace**

G. Ungaretti (vedi poesie indicate)  
E. Lussu, da *Un anno sull'altipiano*, "Austriaci, uomini o nemici" (Moodle)  
F. Rampini, *Se vuoi la pace, prepara la guerra* (video Moodle)  
*Manifesto Russell-Einstein* (Moodle)  
*Pacifismo*, voce dell'enciclopedia Treccani (Moodle)  
La guerra tra arte e fotografia

#### **Ritratti di donne e trasformazioni sociali**

H. Ibsen, da *Casa di bambola*, "Nora se ne va"  
G. D'Annunzio, da *Il piacere*, "Il ritratto di Elena" (Moodle)  
I. Calvino, da *Gli amori difficili*, "Avventura di due sposi" (Moodle)  
La donna tra Ottocento e Novecento, tra arte e fotografia.

DOCENTE: MARIA CHIARA GALLI

MATERIA: STORIA

TESTI IN ADOZIONE E SUSSIDI DIDATTICI FORNITI

Testo/i in adozione e/o sussidi didattici forniti:

- A. Brancati, Trebi Pagliarani, *Storia in movimento. L'età contemporanea*, vol. 3, La Nuova Italia.
- Dispense e slide preparate dalla docente, materiale multimediale
- Materiali tratti da altri testi (disponibili in versione digitale nella piattaforma Moodle)

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

La scelta dei contenuti ha seguito le linee programmatiche comuni stabilite dal gruppo disciplinare di Lettere del Triennio dell'IT.

Il lavoro ha promosso la conoscenza e l'analisi dei processi storici, in particolare dell'Ottocento e della prima metà del Novecento (con alcuni approfondimenti sulla seconda metà del secolo) nella loro dimensione politica, economica, sociale e culturale. Questo tipo di approccio, volto a collocare nel tempo e a mettere in relazione gli eventi in un ampio contesto diacronico e sincronico, ha permesso agli alunni di cogliere la complessità degli elementi che concorrono a determinare un fatto o un'epoca storica.

All'inizio dell'anno si è reso necessario recuperare alcuni argomenti affrontati in quarta (le rivoluzioni industriali).

Durante tutto l'anno, il programma è stato affrontato sia attraverso sintesi prodotte dalla docente, sia attraverso alcune parti del libro di testo. Le lezioni sono state integrate, quando utile, con video e con l'analisi di documenti.

Si è cercato di procedere parallelamente nello svolgimento del programma di storia e di letteratura italiana per consentire agli alunni di vederne le connessioni. In generale è stata privilegiata la trattazione di temi funzionali alla maturazione personale degli allievi e alla riflessione sul mondo attuale, attraverso lezioni dialogate e di confronto.

PROGRAMMA SVOLTO

**Ripasso: La prima e la seconda rivoluzione industriale**

Il contesto storico, le trasformazioni nel sistema produttivo e nei rapporti economici e sociali

La funzione della scienza e le nuove fonti di energia

Le trasformazioni del paesaggio

Protezionismo e liberismo

Un nuovo tipo di capitalismo: trust, cartelli, monopoli e oligopoli

Il pensiero di Marx ed Engels

**L'età dell'imperialismo**

Definizione di imperialismo

Il contesto politico, economico e culturale

Il concetto di nazionalismo

### **L'Italia post-unitaria**

I governi della Destra e della Sinistra storica (in sintesi)

La crisi politica della fine del secolo

Il governo di Giolitti

### **La Prima guerra mondiale e l'intervento italiano**

La stagione della Belle époque

La crescita economica e la società di massa

Il contesto politico, storico e culturale prima dello scoppio della guerra

Le cause della guerra, i caratteri del conflitto, i principali eventi bellici

I trattati di pace

La Società delle nazioni (in sintesi)

L'eredità della Prima guerra mondiale

### **La rivoluzione russa**

La situazione della Russia prima della rivoluzione

Il marxismo-leninismo

La rivoluzione russa

La nascita dell'URSS

### **La situazione tra le due guerre e l'avvento dei totalitarismi**

La crisi del 1929 e il New Deal (in sintesi e attraverso fonti iconografiche)

Definizione di totalitarismo

#### Il fascismo

Problemi socio-economici e politici dell'Italia nel primo dopoguerra e il biennio rosso

Il crollo dello stato liberale e il regime fascista

L'organizzazione del consenso

Le leggi razziali

L'antifascismo

#### Il nazismo

La Repubblica di Weimar tra instabilità politica e crisi economica

L'ascesa di Hitler al potere e la politica hitleriana

L'ideologia nazista e l'antisemitismo

#### Lo stalinismo

L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione

Dalla NEP al definitivo superamento dell'economia di mercato

Il culto del capo

Il regime del terrore: i gulag

### **La Seconda guerra mondiale**

Le cause della guerra, i caratteri del conflitto, i principali eventi bellici

La persecuzione degli ebrei e la Shoah

Il crollo del regime fascista, la Resistenza, la nascita della Repubblica italiana, l'Assemblea costituente  
I trattati di pace, il processo di Norimberga, il piano Marshall

**Il mondo del bipolarismo**

La spartizione dell'Europa, la "cortina di ferro" e la Guerra fredda

L'istituzione dell'ONU; la Nato e il Patto di Varsavia; l'Unione Europea

La decolonizzazione

Il mondo che cambia. Approfondimento su alcuni momenti o protagonisti della storia del secondo  
Novecento.

## **ALLEGATO 2: Testo simulazione prima prova scritta**



Il poemetto *Italy*, scritto da Pascoli nell'autunno del 1904, racconta la vicenda di una famiglia di emigrati italiani che dopo molti anni ritorna nella povera casa natale a Caprona, a pochi chilometri da Castelvecchio. Il passo riportato racconta il momento in cui i fratelli Ghita e Beppe, che avevano portato con sé in Italia anche la nipote Molly (ammalata di tubercolosi), ritrovano la loro madre.

### COMPRENSIONE E ANALISI

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

- Presenta il contenuto del testo e descrivine sinteticamente la struttura metrica.
- “La mamma? Forse scesa per due ciocchi... / forse in capanna a mòlgere”: di chi sono queste parole? A quale tecnica ricorre Pascoli per riportarle?
- Perché la mamma non si volta quando arrivano i suoi familiari? Quale sentimento tradisce il suo comportamento?
- Nel momento del ricongiungimento il lume e il focolare sono spenti: la mamma si giustifica, ma probabilmente non rivela le vere ragioni del suo comportamento. Quali potrebbero essere? Perché, viceversa, uno dei famigliari tornati dagli Stati Uniti si mostra stupito?

### INTERPRETAZIONE

Elabora una tua riflessione sul tema del ritorno che emerge in questa lirica. Puoi approfondire l'argomento mediante confronti con altri testi di Pascoli o di altri autori a te noti della letteratura italiana e/o europea.

### PROPOSTA A2

*3 Maggio 1915.*

L'ho finita con la psico-analisi. Dopo di averla praticata assiduamente per sei mesi interi sto peggio di prima. Non ho ancora congedato il dottore, ma la mia risoluzione è irrevocabile. Ieri intanto gli mandai a dire ch'ero impedito, e per qualche giorno lascio che m'aspetti. Se fossi ben sicuro di saper ridere di lui senz'adirarmi, sarei anche capace di rivederlo. Ma ho paura che finirei col mettergli le mani addosso.

In questa città, dopo lo scoppio della guerra, ci si annoia più di prima e, per rimpiazzare la psico-analisi, io mi rimetto ai miei cari fogli. Da un anno non avevo scritto una parola, in questo come in tutto il resto obbediente alle prescrizioni del dottore il quale asseriva che durante la cura dovevo raccogliermi solo accanto a lui perché un raccoglimento da lui non sorvegliato avrebbe rafforzati i freni che impedivano la mia sincerità, il mio abbandono. Ma ora mi trovo squilibrato e malato più che mai e, scrivendo, credo che mi netterò più facilmente del male che la cura m'ha fatto. Almeno sono sicuro che questo è il vero sistema per ridare importanza ad un passato che più non duole e far andare via più rapido il presente uggioso.

Tanto fiduciosamente m'ero abbandonato al dottore che quando egli mi disse ch'ero guarito, gli credetti con fede intera e invece non credetti ai miei dolori che tuttavia m'assalivano. Dicevo loro: «Non siete mica voi!». Ma adesso non v'è dubbio! Son proprio loro! Le ossa delle mie gambe si sono convertite in lisce vibranti che ledono la carne e i muscoli.

Ma di ciò non m'importerebbe gran fatto e non è questa la ragione per cui lascio la cura. Se le ore di raccoglimento presso il dottore avessero continuato ad essere interessanti apportatrici di sorprese e di emozioni, non le avrei abbandonate o, per abbandonarle, avrei atteso la fine della guerra che m'impedisce ogni altra attività. Ma ora che sapevo tutto, cioè che non si trattava d'altro che di una sciocca illusione, un trucco buono per commuovere qualche vecchia donna isterica, come potevo sopportare la compagnia di quell'uomo ridicolo, con quel suo occhio che vuole

essere scrutatore e quella sua presunzione che gli permette di aggruppare tutti i fenomeni di questo mondo intorno alla sua grande, nuova teoria? Impiegherò il tempo che mi resta libero scrivendo. Scriverò intanto sinceramente la storia della mia cura. Ogni sincerità fra me e il dottore era sparita ed ora respiro. Non m'è più imposto alcuno sforzo. Non debbo costringermi ad una fede né ho da simulare di averla. Proprio per celare meglio il mio vero pensiero, credevo di dover dimostrargli un ossequio supino e lui ne approfittava per inventarne ogni giorno di nuove. La mia cura doveva essere finita perché la mia malattia era stata scoperta. Non era altra che quella diagnosticata a suo tempo dal defunto Sofocle sul povero Edipo: avevo amata mia madre e avrei voluto ammazzare mio padre.

Né io m'arrabbiavo! Incantato stetti a sentire. Era una malattia che mi elevava alla più alta nobiltà. Cospicua quella malattia di cui gli antenati arrivavano all'epoca mitologica! E non m'arrabbio neppure adesso che sono qui solo con la penna in mano. Ne rido di cuore. La miglior prova ch'io non ho avuta quella malattia risulta dal fatto che non ne sono guarito. (Italo Svevo, *La Coscienza di Zeno*, 1923)

Il brano è tratto dall'ultimo capitolo del romanzo *La coscienza di Zeno*, intitolato *Psico-analisi*. Zeno, terminato il racconto dei principali eventi della propria vita, registra, sotto forma di diario, le proprie riflessioni sulla psicoterapia a cui si è sottoposto nello studio del Dottor S.

### COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Nel testo appaiono riferimenti alla prima guerra mondiale: ti sembra che Zeno riconosca l'importanza e il valore di questo tragico evento? Come spieghi questo comportamento del protagonista?
3. Quale giudizio del Dottor S. e della psicoanalisi emerge nel brano? Rispondi facendo opportuni riferimenti al testo.
4. Quali passaggi del testo, più di altri, mostrano l'inaffidabilità del narratore? E la sua ironia?

### INTERPRETAZIONE

Nell'opera di Svevo, e più in generale in quella di molti altri autori del Novecento, il concetto di malattia travalica il suo significato clinico. A volte essa diventa espressione di un disagio profondo, che ha le sue radici nella crisi dell'uomo moderno; altre volte appare come il rifiuto di conformarsi alla celebrazione dell'efficienza e della salute imposta dalla società borghese e industriale. Altre volte ancora la malattia è vissuta come un'esperienza rivelatrice, che spinge l'individuo ad una profonda riflessione sulla propria esistenza e sul senso della vita. Elabora una tua riflessione sull'argomento con opportuni riferimenti a testi e opere di Svevo o di altri autori del Novecento a te noti.

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

### PROPOSTA B1

Che andiamo di fretta lo si vede benissimo quando comunichiamo per iscritto: si tende a semplificare la sintassi, meno elaborata rispetto a quella del passato, prevale la brevità, il telegrafico. Nei messaggi e nel linguaggio delle chat si abbrevia con veloci tentativi di rappresentazione grafica della pronuncia, o con prevalenza del visivo espresso in *emoticon* (o *smile*, "faccine", "ciberfacce"). Hanno sempre più fortuna gli acronimi (un *Vip*, quand'è impegnato risponde oggi in un modo che fa molto *in*, molto *professional*, con un irripetibile *asap*, acronimo in lettera minuscola di *as soon as possible*).

Non mi soffermerò su questi temi. Limite il campo, scegliendo di parlare di analisi e di lettura dei testi, attività che richiedono attenzione e lentezza: in sostanza, la mia riflessione sui pregi dell'attento indugiare è un semplice

elogio della filologia, della meticolosa diligenza che occorre quando si è a tu per tu con una pagina scritta. Carlo Ginzburg ci ricorda, in un suo libro recente, che [...] «Filologia è quella onorevole arte che esige dal suo cultore soprattutto una cosa, trarsi da parte, lasciarsi tempo, divenire silenzioso, divenire lento, essendo un'arte e una perizia da orafi della parola, che deve compiere un finissimo attento lavoro e non raggiunge nulla se non lo raggiunge *lento*». [...]

A dire il vero la velocità non ha di per sé un valore negativo. Non danneggia affatto le arti. Senza la rapidità di esecuzione scenica e musicale ad opera di Da Ponte e Mozart non avremmo capolavori come *Le nozze di Figaro* [...]. Anche l'arte del narrare può in molti casi meglio giostrare sulla rapidità che non sulla lentezza. Nelle celebri *Lezioni americane* Calvino assegna alla rapidità uno dei valori stilistici primari. Cita la contrazione dello scorrere narrativo, la essenziale economia espressiva riscontrabile nella fiaba, che nomina soltanto ciò che serve, mette in atto un narrare allo stato puro, non dilata il tempo, ma salta velocemente i passaggi, trascura i dettagli, comprime spazi di mesi e di anni in pochi attimi, e con la rapidità dell'esecuzione tiene viva l'attesa, il desiderio di ascoltare il seguito. [...] C'è chi invece la prende alla larga, ritarda l'avvio prima di restringere il proprio obiettivo, rimpicciolire il campo, abbozzare un personaggio. Non esiste certo opzione che sia migliore di un'altra, tecnica dell'indugio vs rapidità.

Ma lasciamo il costruire, dalla parte dell'autore, e collochiamoci dalla parte del lettore, cui conviene procedere senza il morso della fretta. La lentezza, nell'età odierna della velocità, funziona in controtendenza, funge da antidoto, da contravveleno al correre, a quel sorvolare che ti fa stare in superficie delle cose che leggi e che scivolano via veloci. L'eccesso di velocità sembra la malattia del secolo, invade tutti i campi. L'indugio sul dettaglio manca talvolta oggi nell'esecuzione musicale, che punta sulla velocità per esibire uno straordinario virtuosismo; penso alla velocità che ha conquistato certi pianisti che eseguono a rotta di collo, e sia pure con estrema precisione, i loro brani musicali. [...]

«La velocità è la forma di estasi che la rivoluzione tecnologica ha regalato all'uomo» scriveva Kundera nel suo libro *La lentezza*. Mi chiedo però se questa «estasi» non ci stia in qualche modo culturalmente erodendo. [...] La velocità è una macchina di dispersione dell'attenzione, annulla la capacità di concentrazione. [...] Oggi stiamo usufruendo dei vantaggi di poter fare le cose velocemente: ma intanto si perde in attenzione sul dettaglio, che anche nella pagina di un libro, per il comune lettore, non dovrebbe restare elemento indifferente bensì lasciare ogni volta scoprire quella pienezza per cui tutto ciò che è "espresso", ogni piccolo episodio, così come ogni singolo aggettivo, metafora, allusione, diventa indizio importante, essenziale, rivelatore: fosse pure un attimo, una fuggevole piega del volto, un sorriso, un lamento, un accenno. Anche per lo scrittore ogni apparentemente trascurabile accadimento, ogni più domestica ora quotidiana, ogni luogo minimo e circoscritto diventa significativo in quanto coniugato con sentimenti e modi di concepire vite di più largo respiro. [...] La magia dello scrittore sta nel saper trovare l'infinito nelle cose semplici, concentrare, isolare il valore ontologico di tutto ciò che esiste, ma senza assolutizzarlo, bensì rispettandolo nel suo essere, rispettando il "minimo", perché ha una sua importanza ed essenzialità. I grandi scrittori posseggono una singolare carica visiva, capace di trasformare potentemente il particolare nell'universale. (Gian Luigi Beccaria, *In contrattempo: elogio della lentezza*, Einaudi, Torino 2022)

## COMPRESIONE E ANALISI

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

- Riassumi il contenuto del testo individuando la tesi di fondo.
- Spiega la metafora "orafi della parola".
- Secondo l'autore la velocità ha solo aspetti negativi? Perché? Rispondi facendo precisi riferimenti al testo.

- Cosa intende affermare l'autore con la frase che chiude il brano: "I grandi scrittori posseggono una singolare carica visiva, capace di trasformare potentemente il particolare nell'universale".

## PRODUZIONE

Partendo dalle considerazioni del linguista Gian Luigi Beccaria, proponi una tua riflessione sul tema della lentezza, allargando il tuo discorso anche ad altri ambiti della società contemporanea. Facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elabora un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

## PROPOSTA B2

*Il brano che segue è un estratto dell'ultimo discorso pronunciato alla Camera dal parlamentare socialista Giacomo Matteotti il 30 maggio 1924, poco prima del suo rapimento e assassinio per mano dei fascisti. Durante il suo coraggioso intervento, fu frequentemente interrotto dal Presidente dell'assemblea (il fascista Alfredo Rocco) e dalle contestazioni dei delegati dei partiti vincitori delle elezioni.*

**Matteotti** "[...] L'elezione, secondo noi, è essenzialmente non valida, e aggiungiamo che non è valida in tutte le circoscrizioni. In primo luogo abbiamo la dichiarazione fatta esplicitamente dal governo, ripetuta da tutti gli organi della stampa ufficiale, ripetuta dagli oratori fascisti in tutti i comizi, che le elezioni non avevano che un valore assai relativo, in quanto che il Governo non si sentiva soggetto al responso elettorale, ma che in ogni caso - come ha dichiarato replicatamente - avrebbe mantenuto il potere con la forza. [...] Nessuno si è trovato libero, perché ciascun cittadino sapeva a priori che, se anche avesse osato affermare a maggioranza il contrario, c'era una forza a disposizione del Governo che avrebbe annullato il suo voto e il suo responso [...] A rinforzare tale proposito del Governo, esiste una milizia armata... (*Applausi vivissimi e prolungati a destra e grida di "Viva la milizia"*)."

**Presidente** "Onorevole Matteotti, si attenga all'argomento".

**Matteotti** "Onorevole Presidente, forse ella non m'intende; ma io parlo di elezioni. [...] "Volete i singoli fatti? Eccoli: ad Iglesias il collega Corsi stava raccogliendo le trecento firme e la sua casa è stata circondata... (*Rumori*)". [...] L'onorevole Amendola fu impedito di tenere la sua conferenza, per la mobilitazione, documentata, da parte di comandanti di corpi armati, i quali intervennero in città ..." [...] Bande armate, le quali impedirono la pubblica e libera conferenza. (*Rumori*) Del resto, noi ci siamo trovati in queste condizioni: su 100 dei nostri candidati, circa 60 non potevano circolare liberamente nella loro circoscrizione!" [...]

**Presidente** «Concluda, onorevole Matteotti. Non provochi incidenti!».

**Matteotti** «Io protesto! Se ella crede che non gli altri mi impediscano di parlare, ma che sia io a provocare incidenti, mi seggo e non parlo! (*Approvazioni a sinistra - Rumori prolungati*)».

**Presidente** "Ha finito? Allora ha facoltà di parlare l'onorevole Rossi..."

**Matteotti** "Ma che maniera è questa! Lei deve tutelare il mio diritto di parlare! Io non ho offeso nessuno! Riferisco soltanto dei fatti. Ho diritto di essere rispettato! (*Rumori prolungati, Conversazioni*)". [...]

**Presidente** "Onorevole Matteotti, se ella vuoi parlare, ha facoltà di continuare, ma prudentemente".

**Matteotti** "Io chiedo di parlare non prudentemente, né imprudentemente, ma parlamentariamente!"

**Presidente** "Parli, parli".

**Matteotti** "I candidati non avevano libera circolazione... (*Rumori. Interruzioni*)".

**Presidente** "Facciano silenzio! Lascino parlare!".

**Matteotti** "Non solo non potevano circolare, ma molti di essi non potevano neppure risiedere nelle loro stesse abitazioni, nelle loro stesse città. Alcuno, che rimase al suo posto, ne vide poco dopo le conseguenze. Molti non accettarono la candidatura, perché sapevano che accettare la candidatura voleva dire non aver più lavoro l'indomani o dover abbandonare il proprio paese ed emigrare all'estero. [...] Quindi l'unica garanzia possibile, l'ultima garanzia esistente per le minoranze, era quella della presenza del rappresentante di lista al seggio. Orbene, essa venne a mancare. Infatti, nel 90 per cento, e credo in qualche regione fino al 100 per cento dei casi, tutto il seggio era fascista e il rappresentante della lista di minoranza non poté presenziare le operazioni. [...] Per tutte queste ragioni, e per le altre che di fronte alle vostre rumorose sollecitazioni rinunzio a svolgere, ma che voi ben conoscete perché ciascuno di voi ne è stato testimoniaio per lo meno (*Rumori*) ... per queste ragioni noi domandiamo l'annullamento in blocco della elezione di maggioranza. [...] Voi dichiarate ogni giorno di volere ristabilire l'autorità dello Stato e della legge. Fatelo, se siete ancora in tempo; altrimenti voi sì, veramente, rovinare quella che è l'intima essenza, la ragione morale della Nazione. Non continuate più oltre a tenere la Nazione divisa in padroni e sudditi, poiché questo sistema certamente provoca la licenza e la rivolta. Se invece la libertà è data, ci possono essere errori, eccessi momentanei, ma il popolo italiano, come ogni altro, ha dimostrato di saperseli correggere da sé medesimo. (*Interruzioni a destra*) Noi deploriamo invece che si voglia dimostrare che solo il nostro popolo nel mondo non sa reggersi da sé e deve essere governato con la forza. Ma il nostro popolo stava risollemandosi ed educandosi, anche con l'opera nostra. Voi volete ricacciarci indietro. Noi difendiamo la libera sovranità del popolo italiano al quale mandiamo il più alto saluto e crediamo di rivendicarne la dignità, domandando il rinvio delle elezioni inficiate dalla violenza alla Giunta delle elezioni" (Giacomo Matteotti, resoconto stenografico del discorso alla Camera dei deputati del 30 maggio 1924, <https://fondazionematteotti.altervista.org/>)

## COMPRESIONE E ANALISI

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

- Riassumi il contenuto del brano individuando la tesi di fondo sostenuta da Matteotti.
- Che cosa intende dire Matteotti quando afferma: "Onorevole Presidente, forse ella non m'intende; ma io parlo di elezioni"?
- "Per tutte queste ragioni, e per le altre che di fronte alle vostre rumorose sollecitazioni rinunzio a svolgere, ma che voi ben conoscete perché ciascuno di voi ne è stato testimoniaio per lo meno": a che cosa vuole alludere Matteotti, con sottile ironia, nella parte conclusiva del passo riportato?
- Matteotti richiama i vincitori delle elezioni alla loro ripetuta promessa di "ristabilire l'autorità dello Stato e della legge". Perché?

## PRODUZIONE

A distanza di 100 anni dalla barbara uccisione di Giacomo Matteotti, quale lezione pensi si possa trarre dalle sue parole, qui riportate? In che modo il suo esempio può ispirare i giovani e i politici di oggi nell'affrontare le sfide della democrazia nel XXI secolo?

Dopo aver collocato la vicenda dell'omicidio di Matteotti nel contesto storico di riferimento, esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA B3**

Giacché ci stiamo ancora chiedendo se ci sia vita dopo la morte, possiamo mettere sul piatto un'altra domanda: c'è vita dopo la democrazia? E che tipo di vita sarà? Con «democrazia» non intendo un regime astratto e ideale cui aspirare. Mi riferisco al modello in funzione: la democrazia liberale occidentale con le sue varianti, prese così come sono.

E allora, c'è vita dopo la democrazia?

Tentare di rispondere a questa domanda spesso porta a paragonare i diversi sistemi di governo per giungere, in conclusione, a una difesa piccata e anche un po' aggressiva della democrazia. Ha i suoi difetti, diciamo di solito. Non è perfetta, ma è meglio di tutti gli altri sistemi a disposizione. Inevitabilmente, in sala c'è qualcuno che dice: «Afghanistan, Pakistan, Arabia Saudita, Somalia... preferireste così?»

Se la democrazia sia una sorta di ideale cui devono tendere tutte le società «in via di sviluppo» è un'altra questione. (Io ritengo di sì. La fase iniziale, ancora piena di ideali, può essere davvero inebriante.) La domanda sulla vita dopo la democrazia è da porre a quelli tra noi che vivono già in democrazia, o in paesi che fingono di essere democratici. Non vuole suggerire che si debba ricadere in un modello precedente e ormai screditato di governo totalitario o autoritario. Quello che lascia intendere è che non è la nostra economia, ma l'ideale che ci siamo fatti della democrazia ad aver bisogno di un po' di adeguamenti strutturali. La vera questione, qui, è: che cosa ne abbiamo fatto della democrazia? In cosa l'abbiamo trasformata? Che succede una volta che la democrazia si è consumata? Quando è stata svuotata e privata di senso? Cosa succede quando ciascuna delle sue istituzioni si è fatta metastasi fino a trasformarsi in un'entità maligna e pericolosa? Cosa succede ora che democrazia e capitalismo si sono fusi in un unico organismo predatorio dall'immaginazione limitata e costretta, incentrata quasi esclusivamente sull'idea della massimizzazione dei profitti? È possibile invertire questo processo? Un'entità che è mutata può tornare a essere ciò che era prima?

Ciò di cui abbiamo bisogno oggi, per la sopravvivenza del pianeta, è un progetto a lungo termine. Possono i governi democratici, la cui stessa sopravvivenza dipende da risultati immediati, dallo sfruttamento a breve scadenza, offrire questo progetto? Non potrebbe darsi che la democrazia, sacra risposta alle nostre speranze e preghiere a breve termine, baluardo delle nostre libertà individuali e nutrice dei nostri sogni più avidi, si riveli uno scacco matto per il genere umano? Non potrebbe darsi che la democrazia abbia tanto successo tra l'umanità moderna proprio perché ne rispecchia la più grande pecca: la miopia? La nostra incapacità di vivere nel presente, e al tempo stesso di guardare molto in là nel futuro, ci rende strani esseri «di mezzo», né bestie né profeti. La nostra intelligenza strabiliante sembra averci privato dell'istinto di sopravvivenza. Saccheggiamo la terra nella speranza di accumulare surplus materiali che compensino quella cosa profonda e indicibile che abbiamo perduto.

(Arundhati Roy, *Quando arrivano le cavallette*, Guanda, Parma 2009)

### **COMPRESIONE E ANALISI**

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Che cosa intende dire l'autrice quando si chiede: "C'è vita dopo la democrazia"?
3. Spiega in che senso la democrazia potrebbe essere vista come espressione della miopia dell'umanità.
4. Indica con quale frase l'autrice descrive in modo particolarmente sarcastico, demistificatorio, l'ideale di democrazia dell'uomo moderno.

## PRODUZIONE

Nel brano l'autrice riflette sull'attualità della democrazia, che oggi si trova ad affrontare problemi del tutto nuovi: dalla crisi della rappresentanza alla disinformazione digitale, dall'acuirsi delle disuguaglianze economiche e sociali, al cambiamento climatico. Quale futuro immagini per la democrazia nel XXI secolo? Quali sono, a tuo avviso, i principali ostacoli che dovrà superare? Quali strategie e quali strumenti possono essere messi in campo per rafforzare i suoi principi fondanti di libertà, uguaglianza e partecipazione?

Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

### PROPOSTA C1

“Per dormire meglio bisogna smettere di leggere prima di andare a letto. La bicicletta fa male alla salute. Ascoltare la radio può danneggiare le capacità cognitive.

Pessimists archive è un sito che raccoglie esempi storici di resistenza al cambiamento tecnologico, sociale o culturale. “Le paure per le cose vecchie quando erano nuove” è il suo sottotitolo.

Sullo Spectator di Londra del 1903 si spiegava che diverse ricerche mediche erano arrivate alla conclusione che leggere a letto era pericoloso “come assumere droghe”.

Sul New York World del 1897 si raccontava che in un convegno di compagnie d'assicurazione era stata valutata la necessità di non stipulare polizze a chi andava in bicicletta perché a rischio di albuminuria. Problemi anche per chi giocava a scacchi o faceva le parole crociate.

La radio, poi, era accusata di ogni male, e perfino il papa si era espresso contro l'abuso di ascolto radiofonico. Sul Cincinnati Enquirer del 1943 un reverendo parlava di una patologia specifica, il *radio perpetuum*, il cui sintomo più evidente era un lento ma inesorabile “ammorbidimento cerebrale”.

Nel 1929 la Federazione americana dei musicisti si era mobilitata contro il crescente ricorso alla musica registrata nei cinema al posto dei musicisti dal vivo. [...]

Chissà quali delle preoccupazioni sulle nuove tecnologie di oggi finiranno tra cent'anni su Pessimists archive.” (Giovanni De Mauro, *Nuove*, <https://www.internazionale.it>, 21 febbraio 2025)

Nel brano l'autore riflette sulla resistenza al cambiamento e riporta esempi storici di come l'avvento di nuove tecnologie sia spesso stato accolto con timore e scetticismo. Che cosa ritieni che ci sia dietro a queste forme di resistenza? Quali delle paure che caratterizzano la nostra epoca (non solo quelle legate allo sviluppo tecnologico) ti sembrano più fondate? Quali meno? In che modo possiamo distinguere tra timori legittimi e allarmismi infondati? Come possiamo coltivare una mentalità che ci permetta di abbracciare il cambiamento in modo critico e costruttivo, senza cedere a facili profezie di sventura? Esponi il tuo punto di vista sull'argomento. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### PROPOSTA C2

“Da alcuni mesi evito di uscire di casa.

Senza che lo decida davvero, le giornate iniziano, finiscono ed è successo di nuovo. Un tempo, persino durante la pandemia, odiavo anche solo l'idea di un giorno trascorso totalmente al chiuso: avevo bisogno di muovere il corpo, cambiare scenario. Non è più così: il bisogno dell'attività fisica rimane, ma ho scoperto che posso sopperire anche a quello nei miei cinquanta metri quadrati. Lavoro a casa ormai da anni, ma prima andavo al supermercato, frequentavo

le lezioni di yoga e di altre discipline che mi incuriosivano. Avevo un ritrovo fisso con gli amici per l'aperitivo, nel fine settimana tornavo a pranzo da mia madre. Ora ordino la spesa, e persino i farmaci, a domicilio, seguo corsi online, faccio i saluti al sole incastrato tra il tavolo e il divano, rimando appuntamenti e uscite fino a dimenticarmene, interagisco con la mia famiglia d'origine nel gruppo WhatsApp, nonostante ci separino venti minuti di automobile. Mi sento perciò chiamato in causa quando si parla del nostro come di un secolo antisociale, specie in riferimento all'isolamento domestico.

Non posso dire di esserne scontento: per un verso, è esattamente quello che voglio. [...] I nostri desideri, però, non sono sempre lungimiranti: tutto questo, a lungo andare, ci rende più forti o ci indebolisce?" (Jonathan Bazzi, *Jonathan Bazzi: «Evito di uscire di casa da mesi: ordino la spesa, faccio yoga online, uso lo smartphone 10 ore al giorno. Non sono scontento, ma...»*, *www.corriere.it*, 1 marzo 2025)

Nel brano lo scrittore Jonathan Bazzi riflette sul mutamento delle proprie abitudini sociali e si interroga sulle possibili ricadute dell'isolamento domestico nel quale - pian piano e senza particolari costrizioni – afferma di vivere da mesi.

Esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. In particolare chiarisci se oggi la solitudine possa essere intesa e vissuta in modo diverso rispetto al passato e prova a dare una tua personale risposta alla domanda con cui si chiude il brano. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## **ALLEGATO 3: Testo simulazione seconda prova scritta**

La prova si svolgerà il 22/05/2025.