

**ISTITUTO TECNICO**

**INDIRIZZO ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONI**

**ARTICOLAZIONE ELETTRONICA**

**CLASSE V SEZ. ATR**

**A.S. 2025/2026**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**V ATR**

**Documento redatto e sottoscritto sulla base di quanto previsto l'Ordinanza  
Ministeriale n.54 del 26/03/2026 e relativi allegati**

**"Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno  
scolastico 2025/2026"**

**La Coordinatrice: Prof.ssa Tamara Cecconi**

## INDICE

### **1. Presentazione della Classe**

1.1 Docenti del Consiglio di classe Pag. 4

1.2 Profilo della classe Pag. 5

### **2. Obiettivi del Consiglio di classe**

2.1 Obiettivi educativo - comportamentali Pag. 9

2.2 Obiettivi cognitivo - disciplinari Pag. 9

### **3. Verifica e valutazione dell'apprendimento**

3.1 Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti Pag. 10

3.2 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico Pag. 11

### **4. Percorsi didattici**

4.1 Percorsi di cittadinanza e costituzione – educazione civica Pag. 12

4.2 Percorsi per la Formazione Scuola Lavoro ( ex PCTO) Pag. 15

4.3 Percorsi di Orientamento Scolastico Pag. 17

### **5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, programmi e sussidi didattici utilizzati)**

5.1 Lingua e letteratura italiana Pag. 18

5.2 Storia Pag. 22

5.3 Lingua inglese Pag. 25

5.4 Elettronica ed Elettrotecnica Pag. 32

5.5 Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici Pag. 35

5.6 Sistemi Automatici Pag. 37

5.7 Matematica Pag. 40

5.8 Scienze motorie Pag. 43

5.9 Religione cattolica / Attività alternative Pag. 47

### **6. Simulazioni delle prove d'esame**

6.1 Simulazioni della prova scritta/orale Pag. 50

**7. Griglie di valutazione delle prove orali delle discipline**

7.1 Griglia di valutazione delle prove orali delle discipline Pag. 89

**8. Allegati**

8.1 Allegati al documento del consiglio di classe Pag. 89

**9. Consiglio di classe con firma dei docenti**

9.1 I docenti del consiglio di classe Pag. 92

## 1. Presentazione della Classe

## 1.1 Docenti del consiglio di classe

COGNOME E NOME	MATERIA DI INSEGNAMENTO	CONTINUITA' DIDATTICA		
		3° Anno	4° Anno	5° Anno
Coordinatrice Cecconi Tamara	Sistemi Automatici	X	X	X
D'Antino Settevendemie Fabio	Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X
	Storia	X	X	X
Tronco Maria Adelaide	Lingua Inglese	X	X	X
Fuschini Serena	Matematica	X	X	X
Tosto Francesco	Elettrotecnica ed Elettronica	X	X	X
Tosto Francesco	TPSEE			X
Crocco Francesco	Elettrotecnica ed Elettronica ( ITP)	X	X	X
Di Domenico Vincenzo	TPSEE ( ITP) (fino a metà Aprile)		X	X
Speranza Pasquale	TPSEE (ITP) (da metà Aprile)			X
Fregni Andrea	Sistemi Automatici ( ITP)	X	X	X
Musti Monica	Scienze Motorie	X	X	X
Piantoni Francesco	Religione		X	X
Lecce Giulio	Sostegno	X	X	X

Arricale Adelaide	Sostegno		X	X
Grosso Maria Caterina	Sostegno			X

**Osservazione:** In riferimento alla composizione attuale del consiglio di classe, si riporta, in ultima colonna, il dato sulla continuità didattica che il singolo docente ha conseguito e ha potuto garantire nell'ultimo triennio.

I rappresentanti dei genitori/alunni nell'anno scolastico in corso sono:

Rappresentanti Genitori	Rappresentanti Alunni
Malservisi Sabrina	Degli Esposti Samuele
Carenza Marina	Solinas Giacomo

## 1.2 Profilo della classe

### ➤ Obiettivi e finalità del percorso di studi

Gli Istituti Tecnici Industriali prevedono come obiettivi formativi una solida preparazione culturale di base ed anche la formazione di una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive differenziate ed in rapida evoluzione. Gli studenti, al termine del percorso, saranno in grado di avere versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento.

Per questo, tra le finalità generali che in questa scuola si è cercato di perseguire, figurano, in modo particolare, le seguenti priorità:

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “**Elettronica**” e “**Automazione**”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “**Elettronica**” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione “**Automazione**”, la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo di impianti elettrici civili e industriali.

L'articolazione **ELETTRONICA** ha lo scopo di far acquisire allo studente conoscenze, competenze ed abilità che gli permettano non solo di proseguire i propri studi con percorsi di specializzazione post-diploma o di tipologia accademica ma di inserirsi in settori industriali quali produzione e progettazione dei sistemi e circuiti elettronici, tecnologie innovative, controllo e gestione della qualità.

Al termine del percorso quinquennale il Perito in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e della tecnologia costruttiva dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei sistemi elettronici e degli impianti elettrici;
- è in grado di programmare controllori e microprocessori;
- opera nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- è in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; conosce le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integra conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese, relativamente alle tipologie di produzione;
- interviene nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonte alternativa, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, nel mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, nonché di

- è in grado di pianificare la produzione dei sistemi progettati; descrive e documenta i progetti esecutivi ed il lavoro svolto, utilizza e redige manuali d'uso; conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

### ➤ **Quadro orario settimanale del Triennio**

Tra le parentesi sono indicate le ore settimanali, nell'ultimo triennio, del docente curricolare in compresenza con l'insegnante tecnico pratico di laboratorio.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Scienze Motorie	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1
Elettronica ed Elettrotecnica	6(3)	6(3)	7(3)
Sistemi Automatici	5(2)	5(3)	5(3)
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	5(3)	5(3)	5(4)
<b>Totale Ore</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le ore tra parentesi si riferiscono ad attività di laboratorio che prevedono la compresenza di docente teorico e docente tecnico- pratico.

### ➤ **Storia del triennio conclusivo del corso di studi**

La classe attualmente è composta in totale da 20 (venti) studenti ma solo 19 (diciannove) frequentanti, tutti maschi.

Nel gruppo vi sono 4 alunni DSA il cui PDP, redatto dal consiglio di classe e condiviso/sottoscritto dai genitori degli alunni, viene allegato al presente documento in modalità riservata.

Uno degli alunni con DSA ha presentato una prima certificazione al quinto anno nel mese di Marzo, pertanto l'osservazione e la predisposizione delle misure necessarie è avvenuta in un periodo breve.

Sono presenti due studenti con certificazione ex L. 104.

Nel corso del triennio conclusivo la composizione della stessa ha subito sostanziali variazioni.

Al terzo anno si evidenzia il trasferimento di due studenti presso un altro istituto, la non ammissione alla classe successiva di quattro studenti; al quarto anno il trasferimento di uno studente al corso serale, la non ammissione alla classe successiva di due alunni e uno studente che ha anticipato l'esame di maturità per merito; al quinto anno un solo alunno ha deciso di non frequentare.

Durante i tre anni la classe ha visto avvicinarsi diversi docenti di TPSEE, che ha prodotto una certa discontinuità negli apprendimenti e un dispendio di tempo per la conoscenza degli studenti da parte degli uni e un approccio a nuove metodologie per gli altri con risultati non sempre soddisfacenti per alcuni di loro.

Come evidenziato da tabella precedente, invece, gli insegnanti delle altre discipline hanno garantito la continuità didattica.

### **➤ Quadro disciplinare e formativo della classe, obiettivi trasversali raggiunti e strategie attivate per il conseguimento degli stessi**

Gli studenti hanno sempre dimostrato, in generale, un buon livello di aggregazione e capacità di costruzione di sereni rapporti di convivenza e collaborazione sia tra di loro che con tutti i docenti.

Buono risulta il comportamento disciplinare, si registrano solo sporadici e non gravi rapporti disciplinari nell'ultimo triennio. Comunque quei rari comportamenti poco maturi non hanno impedito, ostacolato o rallentato gravemente le consuete attività didattiche in aula, in laboratorio o in spazi di aggregazione.

Nel percorso formativo, la classe si presenta piuttosto eterogenea e solo una piccola parte degli allievi ha dimostrato costante motivazione, impegno e attenzione, nonché una buona autonomia nel problem solving e pertanto un buon raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

Un secondo gruppo ha raggiunto gli obiettivi previsti dal percorso di studi dimostrando un interesse sufficiente durante il triennio. Le conoscenze, abilità e competenze raggiunte per tali studenti si ritengono buone anche se le capacità critiche di osservazione e partecipazione alle lezioni svolte sono risultate non sempre efficienti ed accurate. Infine un numero limitato di studenti ha affrontato il triennio raggiungendo con fatica valutazioni appena sufficienti. Le principali problematiche che hanno contribuito al raggiungimento di bassi livelli di apprendimento da parte di questi ultimi sono state: scarsa partecipazione e interesse durante le lezioni, assenze a volte mirate ad evitare interrogazioni o verifiche,

**BOIS01900X - codice AOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**  
problematiche familiari o personali. Questo gruppo di alunni ha raggiunto gli obiettivi previsti in tutte le discipline solo in modo appena sufficiente.

Il CdC per favorire l'integrazione tra gli studenti e la progettazione di una didattica integrata e trasversale ha frequentemente proposto lavori di gruppo, flipped classroom, peer teaching che hanno coinvolto anche competenze di materie diverse.

Durante l'anno scolastico l'attività di recupero si è svolta in itinere.

In merito alla Formazione Scuola Lavoro, tutta la classe si è distinta positivamente. I diversi tutor aziendali hanno apprezzato l'impegno nell'attività lavorativa e hanno riscontrato negli alunni serietà, puntualità ed un atteggiamento maturo e consapevole.

Tutti gli studenti frequentanti hanno svolto le PROVE INVALSI nel mese di marzo secondo il seguente calendario:

- Prova Invalsi di Italiano 10 marzo
- Prova Invalsi di Matematica 11 marzo
- Prova Invalsi di Inglese 12 marzo

## **2. Obiettivi del Consiglio di classe**

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità:

- 1) lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo – comportamentali)
- 2) la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo – disciplinari).

### **2.1 Obiettivi educativo – comportamentali**

- Rispetto delle regole
- Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni.
- Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
- Impegno nel lavoro personale
- Attenzione durante le lezioni
- Puntualità nelle verifiche e nei compiti
- Partecipazione al lavoro di gruppo
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto

### **2.2 Obiettivi cognitivo – disciplinari**

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti,

- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saper argomentare con i dovuti approfondimenti.
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici.
- Saper costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività.
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente).
- Analizzare la realtà, gestire le difficoltà e non conformità e risolvere i problemi.

### **3. Verifica e valutazione dell'apprendimento**

Il consiglio di classe, adeguandosi a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, individua, nel rispetto della sua piena autonomia, e formula i seguenti parametri:

1) I voti e i giudizi relativi ad ogni singola disciplina come indicatore del livello di apprendimento raggiunto. Nella formulazione delle proposte di voto da parte dei singoli si è tenuto conto, per ogni singolo studente:

- della situazione di partenza;
- della risposta agli stimoli educativi;
- dei progressi ottenuti durante l'anno, anche in relazione agli interventi integrativi attivati;
- del grado di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento formulati all'inizio dell'anno nella programmazione didattica;
- nel caso di un non pieno conseguimento di tutti gli obiettivi dell'anno, della possibilità di raggiungerli nell'anno successivo, con l'eventuale supporto di corsi integrativi;
- del livello complessivo della classe;
- della difficoltà e dei problemi eventualmente riscontrati nell'attività didattica nel corso dell'anno scolastico.

2) Nella valutazione dei singoli studenti si è tenuto conto non soltanto degli obiettivi per materia ma anche di quelli "trasversali" ed in particolare:

- dell'impegno e della partecipazione alle attività didattiche. La frequenza e la partecipazione attiva alla vita della scuola costituiscono un elemento positivo che concorre favorevolmente alla valutazione dell'allievo in sede di scrutinio finale;
- della capacità di organizzare lo studio individuale in modo autonomo, seguendo le indicazioni fornite dalla programmazione dei docenti;
- del comportamento tenuto e dei risultati raggiunti nella frequenza di attività di recupero e sostegno;
- della partecipazione ad attività extracurricolari che siano inerenti all'impostazione culturale e professionale del corso.

Nel caso di insufficienze in una o più discipline si è valutata la possibilità dello studente o della studentessa di raggiungere gli obiettivi minimi (formativi e contenutistici) definiti nelle discipline stesse, tramite un'opportuna programmazione del recupero, tenendo conto del numero delle discipline in cui si rilevano le carenze. Il Consiglio di Classe ha facoltà di sospendere il giudizio, rinviando la formulazione in sede di integrazione dello scrutinio finale. Qualora vengano a cadere tutti i presupposti di percorribilità di ammissione alla classe successiva da parte dell'allievo il Consiglio di Classe potrà pervenire ad una delibera di non promozione.

### **3.1 Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti**

Ogni docente ha stabilito, in autonomia e in accordo con il proprio dipartimento di afferenza, il numero e le modalità di verifica (scritta, grafica, laboratoriale, orale) e in accordo con il PTOF, le linee guida ministeriali e nel pieno rispetto dell'autonomia dei singoli docenti.

Pertanto, ciascun componente docente del consiglio di classe ha adottato personali criteri di valutazione degli apprendimenti (aspetti e dati riportati nei documenti di programmazione individuale per disciplina).

➤ Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento

Il comportamento degli allievi è stato continuamente monitorato da tutti gli insegnanti del CdC che ne hanno sempre verificato il processo di apprendimento anche facendo riferimento ad un costante e continuo dialogo scuola-famiglia.

I comportamenti scorretti, se pur sporadici, sono stati immediatamente segnalati alle famiglie mediante note disciplinari riportate sul registro elettronico e nei casi più gravi si è provveduto a convocare a scuola anche i genitori per discutere delle cause dei comportamenti inadeguati dei figli e valutare come risolverli.

Inoltre si rimanda alla sezione dedicata alle singole discipline per i criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti in accordo con il PTOF, le linee guida ministeriali e nel pieno rispetto dell'autonomia dei singoli docenti.

### **3.2 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico**

Per l'assegnazione del credito scolastico si fa riferimento a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Maturità, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato).

Il CdC terrà conto delle valutazioni derivanti dai percorsi di Formazione Scuola Lavoro nelle valutazioni delle singole discipline; infatti, in base a quanto approvato dal Collegio Docenti, tali valutazioni peseranno per il 25% sulle materie di indirizzo e per il 15% sulle materie dell'area comune.

Tuttavia, in sede di scrutinio, potrà decidere di non tenere conto del voto relativo della FSL nei soli casi in cui gli studenti non avranno raggiunto una votazione di partenza (media disciplinare specifica) uguale o superiore a 6/10.

#### **4. Percorsi didattici**

##### **4.1 Percorsi di cittadinanza e costituzione – educazione civica**

#### **PREMESSA**

Il docente coordinatore delle attività inerenti i percorsi di cittadinanza e costituzione è l'insegnante di Scienze Motorie della classe.

#### **OBIETTIVI**

- Formare cittadini responsabili e attivi
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri
- Essere in grado di esercitare un primo pronto intervento in caso di necessità

#### **OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI:**

- Essere consapevoli del valore del rispetto delle regole, di se stessi, degli altri e dell'ambiente
- Comprendere che la democrazia si basa sul principio della partecipazione dei cittadini alla vita sociale
- Aver appreso i concetti riguardanti i diritti e i doveri del cittadino e del lavoratore
- Comprendere che la giustizia sociale e l'uguaglianza tra cittadini sono le fondamenta di uno Stato democratico
- Comprendere che ogni forma di diversità (culturale, sociale, etnica) è una risorsa per l'umanità

#### **METODOLOGIE DI LAVORO UTILIZZATE:**

- Conferenze e dibattiti
- Lezioni frontali e didattica laboratoriale : lezione dialogata, discussione guidata e apprendimento collaborativo
- Progetti in collaborazione con esperti esterni

#### **VERIFICHE:**

- Valutazioni individuali e di gruppo
- Test a risposta multipla e aperta
- Brevi interrogazioni

#### **CRITERI di VALUTAZIONE:**

- Partecipazione attiva alle lezioni
- Impegno evidenziato durante l'attività programmata

- Miglioramenti evidenziati nell'arco delle lezioni tramite le prove che ogni insegnante ha ritenuto più significative
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri
- Essere in grado di esercitare un primo pronto intervento in caso di necessità

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**

<b>VALUTAZIONE</b>	<b>DESCRITTORE COMPETENZE</b>
Sufficiente / Obiettivi minimi	Ha conoscenze essenziali dei temi proposti, partecipa mostrando modesto interesse rispetto agli argomenti trattati.
Buono	Ha acquisito le conoscenze necessarie in merito ai temi proposti e sa utilizzarle per riferirle agli altri.
Ottimo	Ha conoscenze complete e consolidate rispetto ai temi proposti, sa utilizzarle in modo autonomo e riferirne con padronanza.

Il consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato e degli obiettivi evidenziati precedentemente, ha proposto agli studenti il seguente quadro orario circa la trattazione dei **Percorsi di Cittadinanza e Costituzione – Educazione Civica** a cura dei docenti afferenti alle seguenti discipline:

UNITÀ DIDATTICA	<b>Primo Soccorso: traumatologia sportiva ed incidenti domestici RCP: rianimazione cardio polmonare; primo soccorso per operatori non sanitari - BLS</b>
ARGOMENTI (Scienze Motorie)	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. Tecniche di rianimazione in caso di arresto cardiaco con l'utilizzo del defibrillatore
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Test e valutazione finale con prova pratica sui manichini - Simulazione in sicurezza tenendo conto delle normative vigenti.
<b>NUMERO DEDICATE</b>	<b>ORE 6</b>

UNITÀ DIDATTICA	<b>Sensibilizzazione alla donazione: AVIS e ADMO. Malattie sessualmente trasmissibili</b>
ARGOMENTI (Scienze Motorie)	Il sangue: composizione e funzione. Un corretto stile di vita e l'importanza della donazione. MTS: malattie e trasmissibilità.

	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri.
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Test e valutazione finale
<b>NUMERO DEDICATE</b>	<b>ORE 6</b>

<b>STORIA</b>	<b>8 ORE</b>	
DIRITTO DI VOTO  LA MEMORIA DELLA SHOAH	Diritto di voto e L'Immigrazione  Visione film Le Suffragette  "Elena del ghetto"	( discussione in classe attraverso approfondimenti in fotocopia)  Visione film Cinema Odeon e dibattito finale con la protagonista del film Michela Ramazzotti
<b>ITALIANO</b>	<b>8 ORE</b>	
TEMATICA SULLA DIVERSITA'  Lions club  LIBRO GUERRIERO: MAFIA	Lettura del saggio di Savater  Incontro con cane guida  lettura del libro "Mio fratello" di Giovanni Impastato	Discussione in classe e verifica scritta  Intervento in classe dell'associazione Lions con ragazzo cieco e cane guida  Incontro con l'autore in Sala sediola (Aldini) e dibattito
<b>EDUCAZIONE FINANZIARIA</b> Prof.ssa Petroni Maddalena	<b>4 ORE</b>	
	Concetto di ricchezza, reddito e patrimonio. Concetto di risparmio. Banca Centrale Europea e tasso di riferimento. Inflazione: definizione ed effetti. Titoli di massa: azioni e obbligazioni, titoli pubblici (BTP, CCT, BOT). Concetto di Fondo Comune d'investimento.	Dibattito sugli argomenti trattati.
LA CARTA COSTITUZIONALE E LE		

SUE REGOLE - GIOVANI E COSTITUZIONE		
<b>INGLESE</b>	<b>8 ORE</b>	
CIVIL RIGHTS	Civil rights: what they are and where they come from. Differences between human or natural rights. Democracy vs Autocracy. Civil rights movements: racial segregation, the Fourteenth amendment and Fifteenth amendment. The system of Jim Crow segregation, Rosa Parks and Martin Luther King: I have a dream. Organisations. Civil rights across the globe. The right to vote: women's suffrage, Emmeline Pankhurst. The United Nation. <i>Hidden figures</i> : the movie, watching activity.	Analisi e confronto di documenti, audio originali e video. Visione del film Hidden Figures. Approfondimenti realizzati dagli studenti mediante elaborazione di presentazioni digitali.

#### 4.2 Percorsi per la Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)

Il progetto di Formazione Scuola Lavoro dell'ITI Aldini Valeriani prevede usualmente attività differenti nelle classi del triennio a cui si riferisce:

- Classi III incontri di formazione a scuola, corso sulla sicurezza, visite ad alcune delle aziende abbinata alla classe ed eventuale sviluppo di un piccolo progetto concordato. In questi anni quasi tutte le classi sono state coinvolte nel progetto Expeditions presso il MAST.
- Classi IV e V coprogettazione di un percorso formativo che si realizzi anche attraverso uno stage in azienda (possibilmente la stessa nei due anni) di 4 settimane.

La progettazione del percorso formativo viene condivisa con l'azienda e così la valutazione dell'esperienza, che costituisce una percentuale importante della valutazione finale degli studenti.

Per le attività di FSL, in questi tre anni la scuola ha lavorato anche in base ad un accordo stipulato tra UNINDUSTRIA, Istituti scolastici e USR. Le attività sono state quindi svolte sia con aziende che hanno aderito al CLUB Alternanza di Unindustria che con aziende fuori da organizzazioni di settore; ciò sia per rispondere a esigenze logistiche ed organizzative, sia per assicurare tale possibilità a tutti gli studenti nel caso in cui le disponibilità fornite fossero insufficienti.

I consigli di classe sono coinvolti nella progettazione e nella preparazione delle attività e per il triennio hanno individuato un referente di indirizzo, che ha svolto la funzione di tutor scolastico o tutor interno.

#### Per le classi III

Il referente della FSL segue la classe nelle attività programmate e, insieme all'azienda nel caso di progetti concordati, definisce una valutazione di cui si terrà conto nell'attribuzione del credito scolastico e del voto di condotta.

### Per le classi IV e V

Definito il progetto formativo con l'azienda, vengono effettuati gli abbinamenti studente / azienda sulla base delle disponibilità raccolte, tenendo conto della posizione delle aziende rispetto alle residenze degli studenti, delle preferenze espresse in una lettera motivazionale compilata dai ragazzi, delle indicazioni dei docenti sulla base alle competenze tecniche acquisite. In seguito vengono predisposti i progetti individuali raccolti in un All.1, che è parte integrante della documentazione e che accompagna le attività di stage in azienda. Al termine dell'esperienza il tutor aziendale invia una valutazione generale dello studente e la valutazione delle competenze, compilando una rubrica predisposta e concordata in base alle mansioni svolte, che descrive le competenze raggiunte. Le valutazioni finali di tutte le discipline, nelle quali lo studente ha conseguito una valutazione sufficiente, terranno conto della valutazione aziendale con pesi differenti per discipline di indirizzo rispetto a quelle dell'area comune. Gli studenti, inoltre, sono chiamati a valutare l'esperienza e a rendicontare quanto svolto compilando un "diario di bordo" e realizzando una presentazione riassuntiva o una relazione per i docenti. Alla fine di ogni anno scolastico il referente scolastico inserisce su registro elettronico le attività realizzate e le ore effettivamente svolte da ogni studente.

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola-lavoro) riassunti nella seguente tabella.

### DETTAGLIO ATTIVITA' E ORE NEL TRIENNIO della FSL ( ex PCTO)

<b>CLASSE III a.s. 2023/24</b>	<b>ORE</b>
CORSO SICUREZZA	16
Progetto Expeditions (MAST- COESIA)	48
Presentazione progetto di FSL	4
<b>TOTALE</b>	<b>68</b>
<b>CLASSE IV a.s. 2024/25</b>	<b>ORE</b>
Stage	160
Presentazione Stage	4
<b>TOTALE 164</b>	<b>164</b>
<b>CLASSE V a.s. 2025/26</b>	<b>ORE</b>
Stage (dal 06/10/2025 al 31/10/25)	160
Presentazione Stage	4
<b>TOTALE</b>	<b>164</b>

<b>TOTALE ORE NEL TRIENNIO</b>	<b>396</b>
--------------------------------	------------

La valutazione aziendale, sul comportamento e sulle capacità di svolgere le attività proposte, è stata per la maggior parte degli studenti buona e per alcuni ottima ed eccellente.

#### 4.3 Percorsi di Orientamento Scolastico

La classe ha svolto, secondo le linee guida del DM 328/2022 e le indicazioni ministeriali per il 2025/2026, l'orientamento scolastico attraverso un percorso educativo integrato, allo scopo di aiutare gli studenti a conoscere sé stessi, le proprie attitudini e le opportunità formative e professionali. Nella tabella successiva si elencano le attività .

<b>ATTIVITA'</b>	<b>ORE</b>
FSL ( ex PCTO)	15
Incontro con il Servizio & Orientamento al Lavoro	4
Proiezione gratuita del film "La cosa migliore" di Federico Ferrone (cinema Lumière)	6
Percorso didattico sulla "Strage 2 agosto 1980"	5
Visita alla linea Maspex presso Zambelli Packaging	5
Laboratorio "Mi parli di lei..." a cura dell'esperto del teatro dell'Argine Mattia De Luca.	5
Presentazione FSL in Inglese	6
Incontro con le Aziende con focus su <i>Processi aziendali e competenze nell'era dell'AI Generativa</i>	12
Educazione Finanziaria con docenti esperti	5
Incontro Guardia di Finanza	4
Viaggio di Istruzione	20
Viaggio a Gardone : visita al Vittoriale di Gabriele D'Annunzio	6
Progetto " Road to Ferrari"	2

## 5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, programmi e sussidi didattici utilizzati)

### 5.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>DISCIPLINA</b>	Lingua e letteratura italiana
<b>DOCENTE</b>	Prof. D'Antino Settevendemie Fabio
<b>LIBRO DI TESTO</b>	M.Sambugar –G.Sala' "Il bello della letteratura" Vol.3 La Nuova Italia
<b>ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI</b>	Fotocopie, power point, mappe concettuali e sintesi mirate fornite dall'insegnante
<b>TOTALE ORE DI LEZIONE</b>	115 (comprese quelle di educazione linguistica nell'intero anno scolastico non quantificabili)

<b>Unità didattica</b>	Il Realismo - Il Positivismo
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale Verifica scritta: analisi del testo (tipologia A-B-C)
<b>Numero di ore dedicate</b>	16 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passaggio dal Romanticismo al Realismo ( il romanzo realista G.Flaubert e Madame Bovary –la trama) il Positivismo; l'ideologia del progresso; il determinismo e l'evoluzionismo: cenni al pensiero di H. Spencer, Saint-Simon, A. Comte e C. Darwin.</li> <li>• <u>Il Naturalismo francese</u>: : caratteri generali ( E.Zola e L'Assommoir la trama e paragone con Madame Bovary)</li> <li>• <u>Il Verismo italiano</u>: cenni alla biografia di G. Verga e lettura ed analisi della novella <i>Rosso Malpelo</i> tratta dalla raccolta delle novelle "Vita dei Campi"; lettura ed analisi della prefazione al romanzo "I Malavoglia". ( la trama e la struttura del romanzo verista).</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Il Decadentismo
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	6 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Relativismo e Nichilismo</u>: cenni generali</li> <li>• <u>Dandysmo ed Estetismo</u>: cenni generali "Il ritratto di D.Grey" di O.Wilde e paragone con il romanzo "Il piacere" di G. D'Annunzio.</li> <li>• <u>Il Simbolismo francese</u>: i poeti maledetti lettura ed analisi della poesia, <i>Spleen</i> da "I fiori del male" e <i>Vocali</i> di A. Rimbaud.</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Il Decadentismo italiano
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	16 ore

- G. D'Annunzio: biografia , il pensiero e la poetica dell'autore analisi della poesia *La pioggia nel pineto* tratte da "Alcyone". Trama e tematiche del romanzo "Il piacere"
- G. Pascoli: biografia e lettura ed analisi dei seguenti testi: *Il fanciullino che è in noi* tratto da "Il fanciullino"; *Il X agosto, L'Assiuolo e Lavandare* tratto dalla raccolta "Myricae"; *Il Gelsomino notturno* tratte dalla raccolta "I canti di Castelvecchio".
- Le Avanguardie:
- Il Futurismo: lettura ed analisi del *Manifesto del futurismo* di F.T. Marinetti e *Bombardamento di Adrianopoli* tratto dall'opera "Zang tumb tumb".
- Il Surrealismo, Il Dadaismo e L'Espressionismo in Europa.

<b>Unità didattica</b>	Il romanzo e le sue evoluzioni: inettitudine e indagine psicologica
<b>Tipo valutazione</b>	verifica orale e compito di realtà
<b>Numero di ore dedicate</b>	12 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>I. Svevo</u>: la vita , il pensiero e la poetica dell'autore.</li> <li>• Il romanzo psicoanalitico "La coscienza di Zeno". La struttura del romanzo con la suddivisione e la titolazione dei capitoli. L'influenza del romanzo con Sigmund Freud.</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Umorismo e crisi dell'io
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	8 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. Pirandello: la vita, il pensiero e la poetica; lettura ed analisi del <i>Sentimento del contrario</i> e <i>L'arte umoristica</i> tratti dal saggio "L'Umorismo", la novella; "Il treno ha fischiato"</li> <li>• Le tematiche principali del teatro di Pirandello.</li> <li>• Il romanzo Pirandelliano: la teoria del doppio e il romanzo "Il Fu Mattia Pascal" ( la trama e la struttura del romanzo).</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Il pre-Ermetismo
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale compito di realtà
<b>Numero di ore dedicate</b>	8 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>G. Ungaretti e le tre fasi della poetica.</u> Lettura ed analisi delle poesie: <i>Veglia, Soldati, San Martino del Carso</i> tratte dalla raccolta "Il porto Sepolto"; <i>I Fiumi</i> tratta da "Allegria"; <i>Mattina</i> tratta dalla raccolta "Naufragi".</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Ermetismo
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	10 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>E. Montale: la vita, il pensiero e la poetica</u> lettura ed analisi dei seguenti testi: da Ossi di seppia: <i>Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meigiare pallido e assorto, I limoni</i>; Da Satura: <i>“Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”</i>.</li> <li>• Lettura ed analisi delle poesie e tematiche principali.</li> </ul>	
<b>Unità didattica</b>	La prosa italiana del secondo Novecento
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	6 ore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pier Paolo Pasolini: la vita e le opere (cenni generali): “La meglio gioventù”</u> dedicata alla diaspora dei giovani che migrano all'estero in cerca di lavoro.</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Educazione linguistica
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Numero di ore dedicate</b>	intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analisi del testo poetico e del testo in prosa (tipologia A)</li> <li>• Le caratteristiche del testo argomentativo con chiari riferimenti alla tipologia B e C</li> <li>• La trattazione sintetica</li> </ul>	

<b>Metodologie di lavoro utilizzate</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale.</li> <li>• lezione partecipata.</li> <li>• Analisi dei testi volte a coglierne il significato e le modalità espressive.</li> <li>• Si è cercato di individuare i rapporti che legano il testo letterario (inteso come micro- sistema) al contesto storico di riferimento (inteso come macrosistema).</li> <li>• I percorsi tematici hanno inteso verificare la capacità dello studente di applicare in modo autonomo gli strumenti acquisiti.</li> </ul>

<b>Obiettivi disciplinari</b>
-------------------------------

**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA PROFILO IN USCITA**

- Il docente di lingua e Letteratura italiana concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici);
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico, economico;
- stabilire collegamenti tra le diverse tradizioni culturali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore dei beni artistici, per una loro corretta fruizione;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Strumenti culturali e abilità necessari a esercitare le competenze di cittadinanza:

- acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile funzionale al "life long learning"
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico
- saper sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui
- essere in grado di leggere e di interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione
- padroneggiare la lingua italiana orale e scritta, adattando le proprie competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi
- saper leggere e comprendere testi di diversa natura
- saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi
- collocare il pensiero scientifico, la storia delle scoperte, lo sviluppo della tecnologia nell'ambito più vasto della storia delle idee
- saper apprezzare le arti e i nuovi linguaggi creativi e comunicativi.

**Metodologie di verifica**

- verifiche orali per curare l'esposizione degli argomenti e per il controllo delle abilità linguistiche e logiche.
- Per la valutazione scritta sono state svolte prove delle diverse tipologie previste dal Ministero per l'esame di maturità.

**Criteri di valutazione**

- Si rimanda alla programmazione di asse e a quella di dipartimento. La griglia di valutazione adottata per i componimenti scritti è quella approvata dal dipartimento di Lettere dell'Istituto ed è presente in questo documento di seguito alle tracce della simulazione della prima prova dell'Esame di Stato

## 5.2 STORIA

<b>DISCIPLINA</b>	Storia
<b>DOCENTE</b>	Prof. D'Antino Settevendemmie Fabio
<b>LIBRO DI TESTO</b>	Barbero, Frugoni, Sclarandis "Noi di ieri, noi di domani" Vol 3 Zanichelli
<b>ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI</b>	Audiovisivi, mappe concettuali fotocopie e sintesi fornite dal docente
<b>TOTALE ORE DI LEZIONE</b>	58

<b>Unità didattica</b>	L'Europa e l'Italia a fine '800
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta
<b>Numero di ore dedicate</b>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La seconda rivoluzione industriale; la Belle Epoque; il Positivismo e l'Internazionale.</li> <li>• <u>Parole - chiave</u>: società e politica di massa, capitalismo, colonialismo, protezionismo, nazionalismo, antisemitismo, socialismo, marxismo, riformismo, darwinismo e xenofobia.</li> <li>• <u>L'età giolittiana</u></li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	La grande Guerra
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• le cause; i fronti di guerra; l'Italia in guerra; la disfatta di Caporetto e la battaglia del popolo con Diaz.</li> <li>• Il genocidio degli Armeni.</li> <li>• <u>Fine della guerra</u>: trattato di Versailles, i 14 punti di Wilson, la trasformazione della carta geopolitica del mondo.</li> </ul>	

<b>Unità didattica</b>	Tra le due guerre
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale

<b>Numero di ore dedicate</b>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la società delle Nazioni, la III internazionale; la repubblica di Weimar; la crisi e la ripresa tedesca.</li> <li>• <u>Parole chiave</u>: americanismo, isolazionismo e proibizionismo.</li> <li>• Il crollo della Borsa di Wall Street: New Deal e il Welfare State.</li> </ul>
<b>Unità didattica</b>	Totalitarismi: analisi di Fascismo, Stalinismo e Nazismo e messa in rilievo delle analogie e differenze tra gli stessi.
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	14
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fascismo</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>o situazione economica e politica italiana; il biennio rosso; i partiti: socialismo, comunismo, popolare e nazionalfascista.</li> <li>o Fasci di combattimento: partito nazional fascista, la marcia su Roma e il governo Mussolini; omicidio Matteotti e l'Aventino; Strage di Palazzo d'Accursio; Stato totalitario: leggi fascistissime e soppressioni sindacali; battaglia del grano e autarchia; patti lateranensi; lo Stato corporativo; giuramento di fedeltà e mezzi di propaganda; politica estera: conquista dell'Etiopia; lezzi razziali e antifascismo.</li> </ul> </li> <li>• <u>Stalinismo</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>o crollo del regime zarista; rivoluzioni bolsceviche; la politica di Lenin e le Tesi di aprile;</li> <li>o comunismo di guerra e la NEP; Stalin: nascita dell'URSS come mosaico di popoli ascesa del potere staliniano; collettivizzazione delle campagne, piani quinquennali e i gulag.</li> </ul> </li> <li>• <u>Nazismo</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>o partiti socialdemocratici, comunisti e nascita del partito nazionalsocialista; ascesa al potere di Hitler; instaurazione della dittatura; controllo sulla società; la notte dei lunghi coltelli; educazione e razza; mezzi di propaganda; antisemitismo: persecuzione degli ebrei; leggi di Norimberga; la notte dei cristalli e soluzione finale.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Unità didattica</b>	Seconda Guerra Mondiale
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	10

Eventi-chiave:

- Polonia: inizio della guerra; Francia in guerra e collaborazionismo di Petain; Gran Bretagna: guerra lampo, intervento italiano e Patto tripartito.
- Entrata in guerra dell'URSS; la Carta Atlantica e attacco di Pearl Harbor; le tre battaglie che danno una svolta alla guerra: Stalingrado, El Alamein e isole Midway.
- Crollo del fascismo e del Nazismo: sbarco degli anglo-americani, 25 luglio del 1943; governo di Badoglio, CLN, lotta partigiana e le stragi di Marzabotto, Fosse ardeatine e Foibe.
- Lo sbarco in Normandia; fucilazione di Mussolini; la fine di Hitler e resa della Germania.
- Bomba atomica.
- Processo di Norimberga.
- Conferenze: Teheran, Potsdam e Yalta.

<b>Unità didattica</b>	Il dopoguerra
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	8
<p><u>Conseguenze</u>: perdite di vita umane, risorse e produzioni industriali, debiti, trattati di pace e nascita dell'ONU.</p> <p><u>Guerra fredda</u>: cortina di ferro tra USA e URSS. Differenze tra le due superpotenze sul piano: ideologico, politico, economico e militare.</p> <p>Piano Marshall e Patto Atlantico.</p> <p>Divisione della Germania in quattro zone e nascita della RFT e della RDT.</p> <p><u>URSS sul piano economico</u>: repressione interna, lavoro collettivo e piani quinquennali. URSS sul piano strategico: espansionismo sovietico e Cominform e Patto di Varsavia.</p> <p><u>Verso L'Europa Unita</u>: Consiglio di Europa, Trattato di Roma e Trattato di Maastricht.</p>	

<b>Unità didattica</b>	Anni '60 e '70 nel mondo (panorama in sintesi)
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica orale
<b>Numero di ore dedicate</b>	6 (in fase di svolgimento mese di maggio)

Interesse delle superpotenze in Oriente. Cenni generali: Guerra civile cinese; guerra di Corea; guerra in Afghanistan. E le guerre arabo-israeliane.

Questione razziale: Martin Luther King e Malcom X. Il muro di Berlino; accenni alla crisi di Cuba (Baia dei Porci); guerra del Vietnam; il fenomeno socio-culturale del Sessantotto.

Italia: nascita della Repubblica italiana; scrittura e promulgazione della Costituzione italiana; Il Sessantotto in Italia; gli Anni di Piombo: il compromesso storico e Aldo Moro, lo stragismo dei Nar e delle Brigate Rosse

### 5.3 LINGUA INGLESE

<b>Documento</b>	<b>SCHEDE DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>Lingua e cultura inglese</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa Tronco Maria Adelaide</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali</li> <li>• Conoscere le modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi</li> <li>• Conoscere le strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, letterari e del settore di indirizzo</li> <li>• Conoscere le strutture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro</li> <li>• Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione al contesto</li> <li>• Comprendere idee principali e/o dettagli in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro</li> <li>• Comprendere idee principali e/o dettagli in testi scritti relativamente complessi riguardanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere dettagliatamente testi specialistici, manuali, schede tecniche e contenuti multimediali di settore</li> <li>• Descrivere processi produttivi in modo coerente e strutturato</li> <li>• Utilizzare con precisione il lessico specialistico dell'elettronica per comunicazioni operative</li> <li>• Argomentare criticamente su temi di attualità, etica, tecnologia e sostenibilità, esprimendo le proprie opinioni</li> <li>• Analizzare testi letterari per comprendere l'evoluzione del pensiero e della cultura dei paesi anglofoni</li> </ul>

<p>morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare tecnico-professionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il lessico e la fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro</li> </ul>	<p>argomenti di attualità, di studio e di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore</li> <li>• Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti, coerenti e coesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo</li> <li>• Utilizzare il lessico di settore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riflettere sui principi della cittadinanza attiva e della responsabilità sociale</li> </ul>
--	---	--

#### Obiettivi minimi di apprendimento

- Comprendere in modo globale e analitico semplici testi, orali e scritti, inerenti ad argomenti e settori operativi specifici, alla letteratura e all'ed. civica
- Produrre brevi testi orali e scritti, di tipo espositivo e descrittivo, su argomenti propri del settore professionale e non, in modo sostanzialmente corretto, con sufficiente chiarezza logica e chiarezza lessicale. Interagire nella comunicazione, nonostante qualche esitazione o imperfezione nella pronuncia
- Acquisire termini tecnici e un linguaggio adeguato al contesto

#### METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Cooperative learning
- Forme di Tutoring
- Flipped classroom

#### STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: Sparks, English for Electronics, Electrical Technology and Automation, ed. Hoepli

Altri strumenti o sussidi: materiale extra caricato su *Classroom* e/o fornito in fotocopia

**VERIFICHE**

- Interrogazioni
- Presentazioni elaborate dagli studenti

**CRITERI DI VALUTAZIONE****INSUFFICIENTE**

Lo studente conosce gli argomenti trattati in modo lacunoso, frammentario e superficiale, usa un linguaggio non corretto, commette gravi errori di comprensione/analisi del testo.

**OBIETTIVI MINIMI**

L'alunno conosce gli argomenti trattati e li elabora a livello semplice, riesce ad effettuare la comprensione/analisi del testo, utilizza un linguaggio sostanzialmente corretto.

**BUONO**

L'alunno conosce gli argomenti in modo completo, esegue collegamenti, utilizza un linguaggio appropriato, padroneggia la tecnica di comprensione/analisi del testo, contestualizza autonomamente e in modo corretto il testo.

**OTTIMO**

L'alunno conosce gli argomenti in modo completo e li approfondisce autonomamente, effettua valutazioni personali, espone utilizzando un vocabolario ricco e appropriato, è autonomo nella comprensione, nell'analisi e nella contestualizzazione del testo, effettua collegamenti interdisciplinari.

Documento	PROGRAMMA
Materia	Lingua e cultura inglese
Docente	Prof.ssa Tronco Maria Adelaide

<b>Unità didattica</b>	<b>Storing energy (book)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Capacitors: What is a capacitor? How a capacitor works, fields of applications
- Inductors: What is an inductor? How an inductor works, fields of applications

<b>Unità didattica</b>	<b>Foundations of Electronics (book)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Electronics in our lives: what if we lived without electronics? Environmental concerns, social impact
- Electronic circuits: When is a circuit called an electronic circuit? Electronic signals, the use of filters in electronics, Printed circuit boards
- Resistors in electronics: What is a resistor, Types of resistors, resistors band code
- Other electronic components: capacitors in electronics, inductors in electronics, diodes

<b>Unità didattica</b>	<b>The evolution of electronic circuits (book)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- The Transistor revolution: The rise of the transistor, What does the transistor do?, Inside a transistor, How do transistor work

- The MOSFET and Integrated circuits: The MOSFET; The integration of electronic components, A technological wonder

<b>Unità didattica</b>	<b>Signals (extra material)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Signals: analog and digital, periodic and aperiodic
- Analog: simple or composite, main features: amplitude, frequency, wavelength, phase
- Digital: bit interval and bit rate
- Signal transmission: point-to point or point-to-multipoint, the communication channel

<b>Unità didattica</b>	<b>Electric motors (book+extra material)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Electromagnetism: magnetic forces, magnetic effects and electric current, applications of electromagnetism
- A Simple DC motor: what is behind an electric motor? What is inside a simple motor?
- Brushed DC motors
- Brushless DC motors
- Advantages of BLDC Motors
- Stepper Motors
- H-bridge circuit: introduction and how it works

<b>Unità didattica</b>	<b>Amplifiers, Filters and Oscillators (book+extra material)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Amplifiers: What is an amplifier?, The amplifying process, Types of amplifiers
- Operational amplifiers: Introducing operational amplifiers, What Op Amps can do
- Inverting and non-inverting amplifiers
- Active filters: Active and passive filters, a further classification, What are filters needed?
- Oscillators
- What is an oscillator?
- How it works
- Essential components
- Frequency stability of an oscillator
- The Barkhausen criterion
- Types of oscillators

<b>Unità didattica</b>	<b>Control systems theory and Bode plots (extra material)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Control system theory
- Key concepts: system, control, feedback (positive and negative)
- Open-Loop Control Systems
- Closed-Loop Control Systems
- Control System components: input, controller, process/plant, feedback, output

- Hendrik Wade Bode
- Bode's gain/phase relationship
- Bode plots: magnitude plot and phase plot
- Magnitude and phase
- Real-world application of Bode plots: stability analysis and filter design
- Phase margin and Gain margin
- Frequency response
- Transfer function

<b>Unità didattica</b>	<b>Transducers, Sensors and Actuators (book)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Transducers: what are they?, Sensors, Actuators
- Sensing the world: Transducers a classification, common types of sensors, Transducers in industry
- Signal conditioning: optimising signals for data acquisition, signal conditioning techniques

<b>Unità didattica</b>	<b>Literature: reading books</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Presentations by the students

- *Selected readings* (George Orwell)
- *The Canterville Ghost* (Oscar Wilde)
- *Sherlock Holmes stories* (Sir Arthur Conan Doyle)
- *Frankenstein* (Mary Shelley)
- *Rob Roy* (Sir Walter Scott)
- *Around the world in eighty days* (Jules Verne)
- *Gulliver's travels* (Jonathan Swift)
- *Aliens in my backyard* (Janet Cameron)
- *Animal Farm* (George Orwell)
- *The time machine* (Herbert George Wells)
- *The Picture of Dorian Gray* (Oscar Wilde)
- *Sherlock Holmes strikes back* (Sir Arthur Conan Doyle)
- *American short stories* (Hawthorne, Irving, Henry, Poe, Twain)
- *London stories* (Frances Hodgson Burnett, Sir Arthur Conan Doyle, Charles Dickens, Mark Twain)

<b>Unità didattica</b>	<b>Revolution and Renewal (extra material)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- The history of the word *Romantic*
- A map of Romanticism in Europe
- The Romantic Age: historical, social and literary background
- All about William Wordsworth: his life, man and nature, the importance of memory, the importance of the senses, who is the poet?
- *I wandered lonely as a cloud (Daffodils)*: reading comprehension and analysis of the poem, introduction, themes and meaning, form + comparisons between *Daffodils* and *L'Infinito* by Giacomo Leopardi
- All about Mary Shelley: her life

**BOIS01900X - codiceAOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**

- All about *Frankenstein* by Mary Shelley: plot, levels of narration, the role of science, literary influences, themes
- *The miserable monster*: reading comprehension and analysis
- The myth of artificial life
- Robotics - Improving life: artificial life and first robots
- Artificial intelligence - Imitating humans: intelligent machines

<b>Unità didattica</b>	<b>Stability and Morality</b> (extra material)
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- The Victorian era, the Great Exhibition, life in the Victorian town, Victorian London, Victorian compromise, the Victorian family, the role of the woman, the British Empire, the Victorian novel: main features
- Queen Victoria's reign: Queen Victoria, an Age of Reforms, Workhouses, Chartism, Technological progress, Foreign policy, the Liberal and Conservatives parties, Benjamin Disraeli and William Gladstone, the Anglo-Boer Wars, Empress of India, the end of an era, The Victorian compromise: a complex Age, Respectability, Gender equality: The role of women in the Victorian Age
- All about Charles Dickens: his life, characters, London, didactic aim, style
- *Coketown*, extract taken from *Hard Times*: reading and analysis
- All about *Oliver Twist*: plot, London life, themes, *Oliver Twist* and *Rosso Malpelo*
- *Oliver wants more*, extract taken from *Oliver Twist*: reading and analysis
- *Oliver Twist* on the screen: scene from the movie

<b>Unità didattica</b>	<b>A Two-Faced Reality</b> (extra material)
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- Aestheticism
- The dandy
- All about Oscar Wilde: his life
- All about *The picture of Dorian Gray*: plot, characters, themes, style, allegorical meaning

<b>Unità didattica</b>	<b>The Great Watershed</b> (extra material)
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

- The Modernist revolution
- The modern novel
- The interior monologue
- All about James Joyce: his life, a modernist writer
- All about *Dubliners*: structure, paralysis, style, epiphany
- *Eveline*, extract taken from *Dubliners*: reading and analysis
- Modern poetry
- All about the War Poets
- *The Soldier*, poem by Rupert Brooke
- *Dulce et Decorum est*, poem by Wilfred Owen

<b>Unità didattica</b>	<b>CITIZENSHIP</b> (extra material)
------------------------	-------------------------------------

## Introduction

- Civil rights: what are civil rights?
- Where do civil rights come from?
- Human or natural rights
- Democracy: is it at risk? (video)
- Autocracy
- What is a civil rights movement?
- American civil rights movement: racial segregation, the Fourteenth amendment and Fifteenth amendment
- The system of Jim Crow segregation
- Rosa Parks
- Martin Luther King: I have a dream
- Organisations
- Civil rights across the globe
- The right to vote: women's suffrage, Emmeline Pankhurst
- The United Nation

## In-depth analysis

- The Civil Rights Movement of the 1960s: key figures, events, and outcomes.
- Racial Segregation in the United States: Jim Crow laws and their impact on American society.
- Voting Rights and the 15th Amendment: disenfranchisement, voter suppression, and modern-day challenges.
- The Role of the NAACP in Civil Rights: history and achievements of the National Association for the Advancement of Colored People.
- The Intersection of Civil Rights and Gender Equality: how the fight for women's rights intertwined with the civil rights movement.
- The Role of the Media in Civil Rights Movements: how media coverage shaped public perception and policy.
- The Montgomery Bus Boycott: the catalyst for the civil rights movement and Rosa Parks' role.
- Martin Luther King Jr.'s Philosophy of Nonviolence: how King's strategy shaped the civil rights movement.
- The Civil Rights Act of 1964: landmark legislation and its implications for racial equality.
- The Voting Rights Act of 1965: its significance in protecting the rights of Black voters.
- The Black Power Movement: a shift in civil rights activism, led by figures like Malcolm X and the Black Panther Party.
- Civil Rights and Economic Inequality: how racial and economic disparities are intertwined in the fight for justice.
- The Role of Women in the Civil Rights Movement: contributions of activists like Ella Baker, Fannie Lou Hamer, and others.
- Immigration Rights and Civil Rights in America: the struggle for immigrant rights and the intersection with civil rights.
- Native American Civil Rights: indigenous rights movements and key moments in history.
- Police Brutality and Civil Rights: the ongoing battle against racial profiling and police violence.

- Prison Reform and the Civil Rights Movement: the intersection of mass incarceration and civil rights.
- Disability Rights and Accessibility Laws: the Americans with Disabilities Act (ADA) and its impact on public life.

<b>Unità didattica</b>	<b>INTERNSHIP EXPERIENCE</b> (extra material)
<b>Tipo valutazione</b>	Presentations by the students

#### 5.4 ELETTRONICA ED ELETTRONICA

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<i>ELETTRONICA ED ELETTRONICA</i>
<b>Docente</b>	Tosto Francesco – Crocco Francesco

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
conoscenza dei metodi di misura e delle caratteristiche funzionali dei fondamentali strumenti di misura	Capacità di analisi e progetto, utilizzo dei dispositivi elettronici	saper progettare e realizzare dispositivi elettronici

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali;</li> <li>• lezioni con proiezione e studio di schemi;</li> <li>• attività di laboratorio con simulazione mediante l'uso di software applicativo Multisim o simili e con l'impiego della strumentazione del laboratorio di elettronica (oscilloscopio, generatore di funzioni, multimetro)</li> <li>• attività di ricerca; produzione di relazione tecnica</li> </ul>

<b>STRUMENTI DI LAVORO</b>
LIBRO DI TESTO: Elettrotecnica ed Elettronica vol. 3 di E. Ambrosini e F. Spadaro – edizioni Tramontana, dispense a disposizione su materiale didattico.
Altri strumenti o sussidi: dispense

<b>VERIFICHE</b>
scritte, orali, progetti realizzati in laboratorio

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>
<b>INSUFFICIENTE</b> Poca partecipazione/ Conoscenze frammentarie/ Obiettivi in buona parte non raggiunti
<b>OBIETTIVI MINIMI</b> Esposizione nel complesso adeguata/ Organizzazione essenziale / Obiettivi minimi raggiunti

**BUONO**

Impegno e partecipazione/Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici/ Chiarezza espositiva/ tutte le competenze sono raggiunte.

**OTTIMO**

Forte motivazione/ Conoscenze vaste ed approfondite/ Elaborazione autonoma/ Piena padronanza nell'esposizione/ Notevoli capacità di sintesi e analisi/ Competenze completamente raggiunte e arricchite da contributi personali.

...

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>Elettrotecnica ed Elettronica</b>
<b>Docente</b>	<b>Tosto F. - Crocco F.</b>

<b>Unità didattica</b>	<b>Amplificatore differenziale, ripasso</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Amplificatore differenziale: generalità e parametri caratteristici, guadagno differenziale, CMRR

Amplificatore operazionale ideale e reale: definizione e parametri caratteristici.

Amplificatore operazionale nella connessione invertente e non invertente: circuiti, guadagno di tensione, resistenza di ingresso e di uscita. Caratteristica di trasferimento. Il GBW e lo slew rate.

<b>Unità didattica</b>	<b>Circuiti con amplificatori operazionali</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, circuiti su bb

Integratore e derivatore invertente: analisi nel tempo ed in frequenza.

Integratore come generatore di rampa.

Amplificatore differenziale con amp. Op. Calcolo del guadagno di tensione differenziale.

Comparatori di tensione, invertente e non invertente. Comparatore con isteresi.

(generalità, caratteristica di trasferimento). slew rate.

<b>Unità didattica</b>	<b>Condizionamento di un segnale</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Rappresentazione mediante schema a blocchi di un sistema di acquisizione dati.

Circuiti di condizionamento di un segnale e circuiti di annullamento dell'offset. Sensori: termoresistenze, NTC e PTC, fotoresistenze, trasduttori di posizione, trasduttori estensimetrici, sensori di pressione e umidità.

<b>Unità didattica</b>	<b>Tecniche di conversione e amplificazione</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Convertitori V/I, I/V, V/f, f/V

<b>Unità didattica</b>	<b>Generatori di forme d'onda</b> <b>(prima parte)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Circuito astabile con amplificatore operazionale. Generatore di onda quadra, triangolare e sinusoidale.

<b>Unità didattica</b>	<b>Generatori di forme d'onda</b> <b>(seconda parte)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

Timer 555 generalità.

Progetto di un circuito di regolazione della velocità di un motore in continua con tecnica PWM.

<b>Unità didattica</b>	<b>Conversione A/D e D/A</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

La conversione da digitale ad analogico. Convertitori D/A. La conversione da analogico a digitale, l'errore di quantizzazione, ADC flash. Il sample & hold.

<b>Unità didattica</b>	<b>Cenni sui Filtri attivi</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

Filtri attivi: generalità, confronto tra filtri attivi e passivi. Parametri caratteristici di un filtro attivo passa basso, passa alto, passa banda ed elimina banda. Filtri attivi del 1° e del 2° ordine. Tipi di filtri del secondo ordine.

<b>Unità didattica</b>	<b>Oscillatori</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Oscillatori: generalità, criterio Barkhausen, guadagno di anello, calcolo della frequenza di oscillazione e condizioni d'innescio per un oscillatore di Bassa Frequenza a ponte di Wien, in quadratura e a rete di sfasamento.

Cenni sugli oscillatori a tre punti: Colpitts e Harthley.

<b>Unità didattica</b>	<b>Cenni sull'Analisi dei segnali</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

Analisi dei segnali mediante il principio di Fourier. Spettro di un segnale.

<b>Unità didattica</b>	<b>Laboratorio</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

La strumentazione di base di laboratorio: alimentatore, multimetro, oscilloscopio, generatore di funzione.

Realizzazione su breadboard dei circuiti studiati.

Simulazione dei circuiti studiati con Multisim o simili.

Collaudo di un circuito elettronico.

Misure in continua, misure di guadagno, rilievo della caratteristica di trasferimento e della curva di risposta di un circuito.

### 5.5 TPSEE

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<i>Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici</i>
<b>Docente</b>	Tosto Francesco – Di Domenico Vincenzo - Speranza Pasquale

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
conoscenza dei metodi di misura e delle caratteristiche funzionali dei fondamentali strumenti di misura	Capacità di analisi e progetto, utilizzo dei dispositivi elettronici	saper progettare e realizzare dispositivi elettronici

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· lezioni frontali;</li> <li>· lezioni con proiezione e studio di schemi;</li> <li>· attività di laboratorio con simulazione mediante l'uso di software</li> <li>· applicativo Multisim o simili e con l'impiego della strumentazione del laboratorio</li> <li>· di elettronica (oscilloscopio, generatore di funzioni, multimetro)</li> <li>· attività di ricerca; produzione di relazione tecnica</li> </ul>

<b>STRUMENTI DI LAVORO</b>
LIBRO DI TESTO: Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici. Vol. 3 – Portaluri -Bove
Altri strumenti o sussidi: Strumentazione di laboratorio: multimetro, oscilloscopio, generatore di funzione, software di settore

<b>VERIFICHE</b>
scritte, orali, progetti realizzati in laboratorio

**CRITERI DI VALUTAZIONE****INSUFFICIENTE**

Poca partecipazione/ Conoscenze frammentarie/ Obiettivi in buona parte non raggiunti

**OBIETTIVI MINIMI**

Esposizione nel complesso adeguata/ Organizzazione essenziale / Obiettivi minimi raggiunti

**BUONO**

Impegno e partecipazione/Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici/ Chiarezza espositiva/ tutte le competenze sono raggiunte.

**OTTIMO**

Forte motivazione/ Conoscenze vaste ed approfondite/ Elaborazione autonoma/ Piena padronanza nell'esposizione/ Notevoli capacità di sintesi e analisi/ Competenze completamente raggiunte e arricchite da contributi personali.

...

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>TPESEE</b>
<b>Docente</b>	<b>Tosto F. - Di Domenico V. - Speranza P.</b>

<b>Unità didattica</b>	<b>Componenti per l'elettronica di potenza</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

La regolazione di potenza, transistori di potenza, SCR, TRIAC, DIAC e GTO, IGBT.  
Regolazione della potenza

<b>Unità didattica</b>	<b>Trasduttori di misura e segnali elettrici</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, circuiti su bb

Sensori e trasduttori: sensori di temperatura, estensimetrici, di posizione e velocità, sensori capacitivi. Circuiti per trasduttori. Generatori di segnale

<b>Unità didattica</b>	<b>Sistemi per acquisizione dati e misure virtuali</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

Convertitori di segnale: convertitori A/D, circuiti S&H.

<b>Unità didattica</b>	<b>Sistemi di controllo e applicazioni avanzate di Arduino</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Attuatori e motori elettrici: principi di funzionamento delle macchine elettriche, il motore a c.c., motori passo-passo. Sistemi di controllo ON-OFF, regolazione proporzionale, integrale e derivativa e PID.

<b>Unità didattica</b>	<b>Generatori di forme d'onda</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Progetto di un circuito di regolazione della velocità di un motore in continua con tecnica PWM.

<b>Unità didattica</b>	<b>Cenni sull'Organizzazione della sicurezza di impresa/ Produzione e organizzazione d'impresa</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Interrogazioni

Le competenze delle figure preposte alla prevenzione e alla sicurezza.  
Manutenzione ordinaria e di primo intervento.  
Smaltimento dei rifiuti e impatto ambientale.  
Contratti di lavoro. Direttiva macchine. Sistema qualità

<b>Unità didattica</b>	<b>PLC</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica pratica e Interrogazioni

Esercitazioni sui linguaggi di programmazione LADDER (schema a contatti)

<b>Unità didattica</b>	<b>Cenni su i Convertitori I/V</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica pratica e Interrogazioni

Convertitore corrente – tensione con e senza offset di corrente e di tensione

<b>Unità didattica</b>	<b>Condizionamento di un segnale</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

Rappresentazione mediante schema a blocchi di un sistema di acquisizione dati.  
Circuiti di condizionamento di un segnale e circuiti di annullamento dell'offset.  
Progetto di un circuito di rilevamento della temperatura, luminosità: mediante termo-resistenza con ponte e amplificatore differenziale o sommatore

<b>Unità didattica</b>	<b>Esperienze di laboratorio con Arduino, PLC e simulatori</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni, esperienze di laboratorio

La strumentazione di base di laboratorio: alimentatore, multimetro, oscilloscopio, generatore di funzione. Realizzazione su breadboard dei circuiti studiati.  
Simulazione dei circuiti studiati con Multisim o simili. Collaudo di un circuito elettronico. Misure in continua, misure di guadagno, rilievo della caratteristica di trasferimento e della curva di risposta di un circuito.  
Controllo PID per motori, controllo velocità di un motore con tecnica PWM, programmazione PLC SIMENS 1200, controllo motori passo passo e a corrente continua, filtri attivi

## 5.6 SISTEMI AUTOMATICI

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>Sistemi Automatici</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa Cecconi Tamara Prof. Fregni Andrea</b>

### OBIETTIVI

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>Sapere rappresentare le funzioni elementari</p> <p>Saper definire i parametri della stabilità dei sistemi di controllo</p> <p>Conoscere le caratteristiche principali di un sistema di controllo</p> <p>Calcolare l'errore di regolazione e gli effetti dei disturbi a regime</p> <p>Saper distinguere i sistemi digitali da quelli analogici</p> <p>Conoscere i linguaggi di programmazione del controllore programmabile Arduino</p> <p>Conoscere i principali sensori e attuatori impiegati in campo industriale e civile</p>	<p>Comprendere struttura e utilità dei diagrammi in frequenza</p> <p>Comprendere il concetto di stabilità e le condizioni matematiche per la stabilità</p> <p>Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale</p> <p>Comprendere e sperimentare come vengono a contatto il mondo dei fenomeni reali e il mondo virtuale dell'elaboratore</p> <p>Saper strutturare un algoritmo per la realizzazione di controlli automatici</p>	<p>Capacità di dimensionare reti correttive.</p> <p>Analizzare e sperimentare un sistema controllato da P.I.D. e saperne condurre il progetto statico.</p> <p>Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione dati</p> <p>Saper realizzare un codice in linguaggio C e derivati per risolvere semplici problemi</p> <p>Saper realizzare un controllo automatico che coinvolge sensori e attuatori</p>

#### METODI DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali, esercitazioni in classe, discussioni, lavori di gruppo, esercitazioni guidate in laboratorio.

#### STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: Paolo Guidi " Sistemi Automatici : sistemi di controllo, Acquisizione e distribuzione dati , Robotica, Piattaforma Arduino, Temi d'Esame" vol.3

Altri strumenti o sussidi: Siti web di settore, classroom, fotocopie e sintesi fornite dal docente

#### VERIFICHE

Scritte e orali. Collaudi e interrogazioni su progetti.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

**INSUFFICIENTE**

Scarsa partecipazione; conoscenze frammentarie e lacunose; obiettivi in larga parte non raggiunti

**OBIETTIVI MINIMI** : partecipazione sufficiente; conoscenza delle relazioni e dei concetti fondamentali; esposizione essenziale; capacità di impostare correttamente la soluzione di semplici problemi

**BUONO**: partecipazione frequente con notevole impegno; conoscenza diffusa delle relazioni e dei concetti caratteristici dei sistemi automatici; capacità di risolvere problemi applicativi; chiarezza espositiva e capacità di analisi e sintesi; acquisizione di tutte le abilità e competenze previste.

**OTTIMO**: assidua partecipazione e impegno proattivo; conoscenze vaste ed approfondite; capacità di elaborazione autonoma e di risoluzione di problemi complessi; capacità di proporre soluzioni originali; piena padronanza nell'esposizione con notevoli capacità di analisi e sintesi; competenze completamente raggiunte e arricchite da contributi personali

## PROGRAMMI

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>Sistemi Automatici</b>
<b>Docente</b>	<b>Cecconi Tamara Fregni Andrea</b>

<b>Unità didattica</b>	<b>RISPOSTA NEL DOMINIO DELLA FREQUENZA</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

- Risposta nel dominio della frequenza;
- teorema di Fourier.
- Funzione di Trasferimento in regime sinusoidale, forme fattorizzate della F.d.T.
- Funzioni Elementari : blocco proporzionale, blocco con un polo, blocco con uno zero, blocco con poli complessi coniugati.
- Diagrammi di Bode:scale di rappresentazione, concetto di pendenza e vantaggi di impiego.
- Rappresentazione dei diagrammi di Bode per le funzioni elementari.
- Diagramma di Nyquist ( Cenni).
- Sistemi Retroazionati e F.d.t. d'anello. Prontezza di risposta, Banda passante, Stabilità.
- Criterio di Stabilità di Bode . Margine di Fase .
- Criterio di stabilità di Nyquist semplificato.

<b>Unità didattica</b>	<b>SISTEMI DI CONTROLLO ANALOGICI</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

- Tipologie di controllo automatico (catena aperta e chiusa);
- tipologia di sistema ( tipo 0,1,2);

**BOIS01900X - codice AOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**

- Progetto Statico e Dinamico; Errori Statici valutati sperimentalmente con ingresso al sistema di segnali di prova tipici ( a gradino, a rampa e a parabola).
- Errori statici nei sistemi di tipo Zero, Uno, Due.
- Disturbi additivi e parametrici. Reti Correttrici: Ritardatrice, Anticipatrice e a Sella.
- Regolatori Industriali : Regolatori P, PI, PD, PID.
- Controllo ON-Off nei sistemi : controllo di temperatura ON-OFF

<b>Unità didattica</b>	<b>SISTEMI DI ACQUISIZIONE , ELABORAZIONE E DISTRIBUZIONE DATI</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e Interrogazioni

- Acquisizione di segnali analogici;
- condizionamento del segnale ;
- campionamento e mantenimento;

<b>Unità didattica</b>	<b>SISTEMI DI CONTROLLO ON-OFF (LABORATORIO)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Collaudo di un progetto con domande a seguire

- Logica di controllo ON-OFF;
- funzionamento dei principali sensori e trasduttori;
- funzionamento dei principali attuatori;
- pilotaggio di relé;
- realizzazione di un sistema crepuscolare di accensione di una luce.

<b>Unità didattica</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI DI CONTROLLO (LABORATORIO)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta

- Programmazione di sistemi di controllo che coinvolgono sensori e attuatori;
- risoluzione di problemi reali basati sullo stile degli esami di stato;
- cura nella leggibilità dei codici.

**5.7 MATEMATICA**

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Docente</b>	<b>Serena Fuschini</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
-Conoscere le definizioni e le proprietà fondamentali - Conoscere le tecniche e procedure di calcolo -Conoscere il significato degli oggetti matematici studiati	-Saper applicare correttamente le tecniche e le procedure di calcolo studiate	-Argomentare -Scegliere le tecniche e le procedure di calcolo più adeguate -Avere consapevolezza del significato delle definizioni e dei teoremi o proprietà e

		utilizzare la terminologia specifica
--	--	--------------------------------------

### METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione di tipo frontale dialogata
- Lavori ed esercizi guidati in classe con discussione delle problematiche emerse
- Valorizzazione degli interventi e dei tentativi degli alunni
- Monitoraggio in itinere del lavoro svolto

Nello sviluppo degli argomenti è stato dedicato maggior spazio agli aspetti risolutivi rispetto a quelli teorici, limitati all'esposizione delle principali definizioni e degli enunciati delle proprietà fondamentali (non dimostrate), perseguendo come obiettivi fondamentali una maggiore consapevolezza delle procedure risolutive impiegate e una maggiore capacità argomentativa sulle tecniche e le proprietà utilizzate e non trascurando di focalizzare i concetti e il loro significati nell'utilizzo in situazioni problematiche

### STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: *Matematica Verde (Bergamini, Barozzi, Trifone) Vol.4B*

Altri strumenti o sussidi: Materiali multimediali, classroom.

### VALUTAZIONI E VERIFICHE

La valutazione è stata basata non solo sul rendimento nelle prove di verifica orali o scritte (atte a testare un'adeguata conoscenza degli argomenti, una corretta acquisizione delle procedure di calcolo e risolutive, un'adeguata proprietà di linguaggio e capacità nell'argomentazione), ma anche sull'impegno, sulla puntualità e rispetto delle consegne e sui progressi in itinere in relazione alle difficoltà riscontrate, monitorati nel corso dell'intero anno scolastico attraverso il controllo del lavoro personale svolto a casa, domande dal posto, esercitazioni in classe, revisione di esercizi.

### CRITERI DI VALUTAZIONE

#### INSUFFICIENTE

Lo studente dimostra di non conoscere gli argomenti svolti o manifesta gravi lacune nella conoscenza degli stessi o possiede informazioni frammentarie e non sempre corrette; tenta di utilizzare conoscenze superficiali ma in modo non pertinente; denota difficoltà nell'affrontare i quesiti proposti e fatica ad orientarsi pur con la guida dell'insegnante; anche se conosce i termini specifici, non li utilizza in modo appropriato.

#### OBIETTIVI MINIMI

Lo studente possiede una conoscenza di base di tutti gli argomenti trattati, anche se a livello prevalentemente mnemonico, risolve i quesiti richiesti in modo corretto, anche se a volte meccanico, non completamente autonomo; dimostra di comprendere il testo di un problema e di sapere la traccia della soluzione, evidenzia sufficiente proprietà di linguaggio.

#### BUONO

Lo studente possiede una buona conoscenza degli argomenti relativi al programma svolto; sa analizzare le tematiche proposte esponendole con coerenza; dimostra capacità di sintesi degli argomenti studiati, rivela buona padronanza della terminologia specifica e adeguate capacità di argomentazione.

**OTTIMO**

Lo studente possiede una conoscenza completa, approfondita e rielaborata in modo organico degli argomenti relativi al programma svolto; sa affrontare l'argomento richiesto con buona coerenza ed esporlo con ordine, chiarezza ed organicità; dimostra pronta intuizione nell'affrontare le tematiche proposte rivelando ottime capacità di analisi e sintesi e soddisfacenti capacità di argomentazione.

**PROGRAMMI**

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Docente</b>	<b>Fuschini Serena</b>

<b>Unità didattica</b>	<b>DERIVATE E APPLICAZIONI</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifiche scritte / orali

**Descrizione degli argomenti inclusi nell'Unità didattica**

- Definizione di derivata e suo significato geometrico, derivate fondamentali e regole di derivazione (consolidamento)
- Calcolo della retta tangente al grafico in un punto assegnato
- Derivate di ordine superiore
- Studio del segno della derivata seconda e concavità
- Calcolo dei limiti con il Teorema di de L'Hospital
- Studio di funzione completo

<b>Unità didattica</b>	<b>PRIMITIVE E INTEGRALI DEFINITI</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifiche scritte / orali

**Descrizione degli argomenti inclusi nell'Unità didattica**

- Concetto di primitiva di una funzione e di integrale indefinito e sue proprietà
- Determinazione di primitive/integrali indefiniti di funzioni elementari e di primitive/integrali indefiniti sulla base delle regole di derivazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta e di funzioni razionali fratte con grado del numeratore minore del grado del denominatore e con il denominatore di secondo grado

<b>Unità didattica</b>	<b>INTEGRALI DEFINITI</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifiche scritte / orali

**Descrizione degli argomenti inclusi nell'Unità didattica**

- Concetto di integrale definito e Interpretazione geometrica dell'integrale definito e sue proprietà
- Calcolo dell'integrale definito tramite il teorema fondamentale del calcolo (integrali immediati, di funzioni la cui primitiva è una funzione composta, di funzioni razionali fratte principalmente con denominatore di secondo grado e numeratore di grado 1 o costante)
- Area del trapezoide delimitato dal grafico della funzione, dall'asse delle ascisse e dalle rette  $x=a$ ,  $x=b$  parallele all'asse delle ordinate
- Aree individuate dal grafico di una funzione e racchiuse dal grafico di due funzioni
- Metodi di integrazione: integrazione per parti e integrazione per sostituzione

<b>Unità didattica</b>	<b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI (cenni)</b>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifiche scritte / orali / argomentazione esercizi

**Descrizione degli argomenti inclusi nell'Unità didattica**

- Concetto di equazione differenziale e di problema di Cauchy
- Risoluzione di alcune tipologie di equazioni differenziali/problemi di Cauchy: equazioni differenziali elementari
- Equazioni differenziali nei circuiti (circuiti R-C e circuiti R-L)

**5.8 SCIENZE MOTORIE**

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>Scienze Motorie</b>
<b>Docente</b>	<b>Musti Monica</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le regole che disciplinano la vita dell'istituzione scolastica e di conseguenza avere un comportamento civile e corretto nei confronti dei compagni, degli insegnanti e del personale non docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Miglioramento delle capacità motorie di base rispetto alla situazione iniziale.</li> <li>● Applicare i fondamentali tecnici di uno o più sport.</li> <li>● Utilizzare in modo adeguato attrezzi e spazi.</li> <li>● Adattare il movimento alle diverse situazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adottare stili di vita attivi e salutari.</li> <li>● Gestire in autonomia un'attività motoria o un allenamento.</li> <li>● Lavorare in gruppo in modo corretto e rispettoso. FAIR PLAY.</li> <li>● Valutare le proprie capacità fisiche e</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le capacità motorie.</li> <li>• Conoscere le regole e i fondamentali degli sport praticati.</li> <li>• Conoscere i principi del riscaldamento e dell'allenamento.</li> <li>• Conoscere le norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni.</li> </ul>	<p>(gioco, circuito, allenamento).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare in attività di squadra rispettando ruoli e regole.</li> </ul>	<p>monitorare i miglioramenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affrontare situazioni motorie nuove adattando strategie efficaci.</li> </ul>
---	---	--

#### METODI DI INSEGNAMENTO

- Osservazione.
- Lezioni frontali con dimostrazioni.
- Cooperative learning, apprendimento collaborativo.
- Insegnamento tecnico: ripetizioni in forma globale ed analitica, tentativi ed errori.
- Problem solving e didattica attiva.
- Circuiti di lavoro a stazioni.

#### STRUMENTI DI LAVORO

**LIBRO DI TESTO:** Attivi. Sport e sane abitudini (L. Montalbetti, D. Trani) Marietti Scuole.

**Altri strumenti o sussidi:** Rete internet, Google Suite for education e materiali in formato digitale.

#### VERIFICHE

- Partecipazione attiva alle lezioni.
- Osservazione delle norme corrette di comportamento.
- Impegno evidenziato durante l'attività scolastica.
- Valutazioni pratiche individuali e di gruppo.
- Test a risposta multipla e aperta.
- Brevi interrogazioni.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

##### INSUFFICIENTE

L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa di un impegno e di una partecipazione pressoché nulli.

##### OBIETTIVI MINIMI

L'alunno ha raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.

##### BUONO

L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità motorie, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse

##### OTTIMO

L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità motorie che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.

## PROGRAMMI

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>Scienze Motorie</b>
<b>Docente</b>	<b>Monica Musti</b>

<b>UNITA' DIDATTICA 1</b>	<b>Cooperative learning</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Autonomia sul riscaldamento generale e lo stretching. Attivazione delle diverse capacità motorie in relazione agli esercizi proposti. Costruzione di un circuito con diverse stazioni sotto forma di test. Lavoro di gruppo sulle varie stazioni per il raggiungimento di un obiettivo comune. Ricerca della collaborazione e dell'autonomia del gruppo. Esercitazione sui test eseguiti sempre in cooperazione con tutoraggio del più esperto. Automisurazione. Alto grado di collaborazione e senso di responsabilità.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Osservazione e correzione sistematica. Test motori. Prove strutturate sulla capacità di collaborare in un team.
<b>NUMERO DI ORE DEDICATE</b>	4

<b>UNITÀ DIDATTICA 2</b>	<b>Le Capacità condizionali</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Capacità condizionali (forza-resistenza-mobilità articolare-velocità). Attività ed esercizi a carico naturale e con attrezzi. Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, stretching.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Osservazione sistematica. Test motori Prove strutturate a livelli
<b>NUMERO DI ORE DEDICATE</b>	4

<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO 3</b>	<b>Le Capacità coordinative</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Capacità coordinative (equilibrio, ritmo, combinazione motoria, differenziazione cinestetica, organizzazione spazio-temporale). Attività ed esercizi per il controllo segmentario ed intersegmentario e per il controllo della respirazione. Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse e in volo. Attività ed esercizi di ritmo e in situazione spazio-temporale variate anche in sequenze complesse.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Osservazione sistematica. Test motori Prove strutturate a livelli.
<b>NUMERO DI ORE DEDICATE</b>	4

<b>UNITÀ DIDATTICA 4</b>	<b>Approfondimento e pratica degli sport di squadra.</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Pallavolo - Pallacanestro - Calcio a 5 Fondamentali individuali e di squadra. Elementi tattici di attacco e difesa. Regolamento tecnico.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Osservazione sistematica: qualità del gesto. Prove strutturate a livelli.
<b>NUMERO DI ORE DEDICATE</b>	6

<b>UNITA' DIDATTICA 5</b>	<b>Sport di racchetta</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Tennis - Tennis da tavolo – Padel Elementi tecnici individuali. Regolamento tecnico.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Osservazione sistematica: qualità del movimento. Prove strutturate a livelli. Tempi e misurazioni. Verifiche scritte e orali.
<b>NUMERO DI ORE DEDICATE</b>	6

<b>UNITÀ DIDATTICA 6</b>	<b>PROGETTO CUSB: ULTIMATE FRISBEE</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Acquisizione della tecnica dei fondamentali di lancio, dritto, rovescio e dritto sopra la testa. Approccio più consapevole alla partita. Difesa e tecnica di marcatura. 1vs1 nello spazio. Situazione di gioco in partita. Preparazione al Torneo delle scuole di Bologna. FAIR PLAY.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Osservazione sistematica. Prove strutturate pratiche
<b>NUMERO ORE DEDICATE</b>	6

<b>UNITA' DIDATTICA 7</b>	<b>Teoria</b>
<b>ARGOMENTI</b>	Sane abitudini, movimento e benessere. Traumatologia. La rianimazione cardio-polmonare (RCP). Cenni generali sul BLS. Lo sport, le regole e il fair play. Regolamenti tecnici degli sport trattati.
<b>TIPO VALUTAZIONE</b>	Verifiche scritte ed orali.
<b>NUMERO ORE DEDICATE</b>	6

## 5.9 RELIGIONE CATTOLICA

<b>Documento</b>	<b>SCHEDE DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	IRC
<b>Docente</b>	Piantoni Francesco

<b>OBIETTIVI</b>
------------------

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscenza del significato dell'IRC e delle sue finalità.</li> <li>-Conoscenza delle metodologie attive.</li> <li>-Conoscenza del modello antropologico tra mancanza e desiderio.</li> <li>-Conoscenza delle possibili derive in ambito religioso: la radicalizzazione vs il dialogo.</li> <li>-Conoscenza di possibili modelli di discernimento di fronte alle scelte della vita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'alunno acquisisce delle chiavi di lettura per comprendere le scelte didattiche: è in grado di comprendere la differenza tra una lezione frontale e una didattica partecipativa.</li> <li>-L'alunno si colloca all'interno di un peculiare periodo di crescita e sviluppo, nel quale necessita di punti di riferimento.</li> <li>-L'alunno impara a relazionarsi agli argomenti in questione senza (pre)giudizio, secondo un approccio fenomenologico.</li> <li>-L'alunno riceve una possibile chiave ermeneutica dell'esistenza, su cui confrontare la propria esistenza.</li> <li>-L'alunno riconosce la varietà di percorsi per la vita, e impara ad approcciarsi ad essi in modo dialogico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconosce l'inviolabilità della vita e dell'essere.</li> <li>-Impara a soffermarsi sulle proprie emozioni, come il tratto distintivo che ognuno porta nel mondo.</li> <li>-Riconosce il desiderio come un motore autentico dell'azione umana.</li> <li>-Apprende le domande nascoste nella tragedia greca e nei miti biblici e classici in quanto racconti simbolici dell'uomo sull'uomo.</li> <li>-Apprende un modello possibile per il discernimento, a partire dal proprio sé (riconoscere, interpretare, agire).</li> <li>-Motiva le proprie scelte di vita e dialoga in modo aperto, libero, costruttivo.</li> </ul>

#### METODI DI INSEGNAMENTO

Si utilizzano metodi e strumenti diversi: metodi attivi (drammatizzazioni, inversioni di ruolo, doppi, specchi) per facilitare la comunicazione circolare, l'aumento dell'ascolto empatico e la comprensione profonda delle ragioni dell'altro, lezioni frontali, lettura di testi, brainstorming, ascolto e analisi di canzoni, film, video, ecc., al fine di favorire la partecipazione attiva della classe. Si utilizzano come testi di approfondimento: M. Buber, *Il cammino dell'uomo*, Qiqajon, Magnano (BI), 1990

#### STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: T. Cera, A. Famà, *La strada con l'altro*, Marietti Scuola.

Altri strumenti o sussidi: testi forniti dal docente, in particolare *"Il cammino dell'uomo"* di M. Buber; documenti video, articoli tratti dalla stampa nazionale, Lavagna LIM; uso didattico del cinema.

#### VERIFICHE

La valutazione complessiva tiene conto dell'attenzione, della partecipazione attiva, del comportamento e dell'impegno dimostrati, del raggiungimento degli obiettivi formativi, del corretto utilizzo del materiale didattico.

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>
<p><b>INSUFFICIENTE</b> L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa dell'impegno e partecipazione pressoché nulli.</p>
<p><b>OBIETTIVI MINIMI</b> L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, senza alcun progresso rilevato rispetto ai livelli di partenza.</p>
<p><b>DISCRETO</b> L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, con pochi progressi rilevati rispetto ai livelli di partenza.</p>
<p><b>BUONO</b> L'alunno dimostra di aver raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.</p>
<p><b>DISTINTO</b> L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità critiche, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse.</p>
<p><b>OTTIMO</b> L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità critiche che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.</p>

## PROGRAMMI

Documento	PROGRAMMA
Materia	IRC
Docente	Piantoni Francesco

<b>Unità didattica</b>	<b>Finalità IRC, metodo, attività di socializzazione ai fini della conoscenza reciproca della classe</b>
<b>Tipo valutazione</b>	partecipazione attiva alle proposte, adesione al metodo
<b>Numero di ore dedicate</b>	4

### Argomenti:

Significato dell'IRC e sue finalità.

Metodologie attive: che cosa sono, apprendimento *embodied* vs apprendimento cognitivo classico (differenza tra una lezione frontale e una didattica partecipativa).

Regole condivise; revisioni in itinere.

Quale specchio l'altro offre di me? Che cosa io restituisco all'altro?

<b>Unità didattica</b>	<b>Antropologia umana tra desiderio di vita e paura della morte.</b>
------------------------	--

<b>Tipo valutazione</b>	partecipazione attiva alle proposte, adesione al metodo
<b>Numero di ore dedicate</b>	2

*Argomenti:*

La ricerca della felicità, il funzionamento dell'uomo secondo le categorie analogiche della vita e della morte, le strategie possibili per inseguire la vita (il tragico leopardiano, la massimizzazione del piacere, l'esp. religiosa nei libri sapienziali).

<b>Unità didattica</b>	<b>Pensando al futuro: la ricerca della propria vocazione. La responsabilità.</b>
<b>Tipo valutazione</b>	valutazione orale, partecipazione attiva
<b>Numero di ore dedicate</b>	4

*Argomenti:*

Allocazione delle cause dei problemi (locus of control), orientamento al compito/alla relazione, stili di leadership, motivazione (intrinseca/estrinseca), dove sta la mia responsabilità nel cambiare le cose?: strumenti per autovalutazione dell'esperienza del PCTO. Lettura e commento di brani tratti da *Il cammino dell'uomo* di M. Buber.

<b>Unità didattica</b>	<b>Il fenomeno religioso: le domande, la radicalizzazione, il dialogo, altre forme di religiosità (islam, buddismo).</b>
<b>Tipo valutazione</b>	partecipazione attiva
<b>Numero di ore dedicate</b>	4

*Argomenti:*

Visione e commento del film "La cosa migliore", le domande nascoste nel fenomeno religioso (dimensione orizzontale, dim. verticale); il buddismo e le sue peculiarità rispetto al tema del desiderio; la radicalizzazione religiosa; il dialogo possibile.

<b>Unità didattica</b>	<b>La chiamata alla politica: i temi di attualità</b>
<b>Tipo valutazione</b>	partecipazione attiva
<b>Numero di ore dedicate</b>	4

*Argomenti:*

La responsabilità storica nell'inclusione delle minoranze, la Shoah, i fatti di cronaca che hanno coinvolto gli adolescenti, la chiamata al voto referendario, i temi dell'attualità (il medioriente, la guerra, la pace, gli scioperi).

## 6. Simulazioni delle prove d'esame

### 6.1 Simulazioni della prova scritta/orale

Sono state somministrate agli alunni della classe due prove di simulazione per ciascuna disciplina scritta, nelle date:

1) 02/03/2026 e 10/04/2026 - Prima prova scritta dell'esame di stato.

Discipline coinvolte: lingua e letteratura italiana, storia ed educazione civica

2) 13/03/2026 e 16/04/2026- Seconda prova scritta dell'esame di stato.

Inoltre, in considerazione e nel rispetto dei tempi didattici di svolgimento delle programmazioni curriculari nonché dei tempi di apprendimento dei singoli studenti, il CdC ha proposto di svolgere una simulazione di prova orale da effettuare nelle ultime settimane scolastiche che coinvolga possibilmente tutte le discipline del corso di studi.

Di seguito le tipologie delle due prove di simulazione :

### **Simulazione Esame di Stato Marzo 2025-2026**

#### **PRIMA PROVA**

#### **SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO DELL'ESAME DI STATO**

#### **TIPOLOGIA A ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO**

Gabriele D'Annunzio, **Meriggio**

Questo componimento appartiene alla raccolta *Alcyone*, che D'Annunzio compose tra

il 1899 e il 1903 e che immaginò come “diario” lirico di una vacanza estiva in Versilia in compagnia dell'amata attrice Eleonora Duse.

A mezzo il giorno  
sul Mare etrusco  
pallido verdicante  
come il dissepolto  
bronzo dagli ipogei, grava  
la bonaccia. Non bava  
di vento intorno  
alita. Non trema canna  
su la solitaria  
spiaggia aspra di rusco,  
di ginepri arsi. Non suona  
voce, se ascolto.

[...]

per ovunque silenzio.

L'Estate si matura

sul mio capo come un pomo

che promesso mi sia,

che cogliere io debba

con la mia mano,

che suggerire io debba

con le mie labbra solo.

Perduta è ogni traccia

dell'uomo. Voce non suona,

se ascolto. Ogni duolo

umano m'abbandona.

Non ho più nome.

E sento che il mio volto

s'indora dell'oro

meridiano,

e che la mia bionda

barba riluce

come la paglia marina;

sento che il lido rigato

con sì delicato

lavoro dall'onda

e dal vento è come

il mio palato, è come

il cavo della mia mano

ove il tatto s'affina.

E la mia forza supina  
si stampa nell'arena,  
diffondesi nel mare;  
e il fiume è la mia vena,  
il monte è la mia fronte,  
la selva è la mia pube,  
la nube è il mio sudore.

E io sono nel fiore  
della stiancia, nella scaglia  
della pina, nella bacca  
del ginepro; io son nel fuco,  
nella paglia marina,  
in ogni cosa esigua,  
in ogni cosa immane,  
nella sabbia contigua,  
nelle vette lontane.

Ardo, riluco.

E non ho più nome.

E l'alpi e l'isole e i golfi  
e i capi e i fari e i boschi  
e le foci ch'io nomai  
non han più l'usato nome  
che suona in labbra umane.  
Non ho più nome né sorte  
tra gli uomini; ma il mio nome  
è Meriggio. In tutto io vivo

E la mia vita è divina.

### **1. Comprensione complessiva**

Esprimi brevemente il significato generale di questa poesia, soffermandoti in particolare sulla differenza che intercorre fra le prime due strofe e le successive.

### **2. Analisi testuale**

2.1 Definisci la struttura metrica del componimento.

2.2 La poesia si caratterizza per la presenza di numerose figure retoriche o artifici foncoritmici: mostrane qualche esempio particolarmente significativo.

2.3 D'Annunzio ha uno spiccato gusto per l'utilizzo di termini aulici oppure appartenenti

al campo semantico della botanica: trovane alcuni nel componimento.

2.4 Riconosci la porzione della lirica dove più spiccato è il riferimento al cosiddetto naturalismo panico. Confronta quindi alcune immagini qui proposte con altre presenti in poesie a te note

### **3. Interpretazione complessiva e approfondimenti**

3.1 Sia D'Annunzio che Pascoli propongono nelle loro poesie immagini della natura. Spiega – se esistono – le analogie tra i due autori nel rapporto con la natura e definisci le ben più evidenti diversità.

3.2 Estetismo, superomismo, panismo

Spiega che cosa accomuna queste diverse “facce” della personalità artistica ed umana di D'Annunzio.

3.3 Spiega in che senso si può dire che molti impulsi innovativi della poesia del Novecento

siano nati come reazione al “dannunzianesimo”

## **TIPOLOGIA A2**

### **Il Manifesto tecnico della pittura futurista (1910)**

[...] La nostra brama di verità non può più essere appagata dalla Forma né dal Colore tradizionali!

[...] Tutto si muove, tutto corre, tutto volge rapido. Una figura non è mai stabile davanti a noi ma

appare e scomparire incessantemente. Per la persistenza della immagine nella retina, le cose in movimento si moltiplicano, si deformano, susseguendosi, come vibrazioni, nello spazio che percorrono.

Così un cavallo in corsa non ha quattro gambe: ne ha venti e i loro movimenti sono triangolari.

Tutto in arte è convenzione, e le verità di ieri sono oggi, per noi, pure menzogne. [...]

Il ritratto, per essere un'opera d'arte, non può né deve assomigliare al suo modello. [...]

La costruzione dei quadri è stupidamente tradizionale. I pittori ci hanno sempre mostrato cose e persone poste davanti a noi. Noi porremo lo spettatore nel centro del quadro. Come in tutti i campi del pensiero umano alle immobili oscurità del dogma è subentrata l'illuminata ricerca individuale, così bisogna che nell'arte nostra sia sostituita alla tradizione accademica una vivificante corrente di libertà individuale.

Noi vogliamo rientrare nella vita. [...] Per concepire e comprendere le bellezze nuove di un quadro moderno bisogna che l'anima ridiventi pura; che l'occhio si liberi dal velo di cui l'hanno coperto l'atavismo e la coltura e consideri come solo controllo la Natura, non già il Museo!

Allora, tutti si accorgeranno che sotto la nostra epidermide non serpeggia il bruno, ma che vi splende il giallo, che il rosso vi fiammeggia, e che il verde, l'azzurro e il violetto vi danzano, voluttuosi e carezzevoli! Come si può ancora veder roseo un volto umano, mentre la nostra vita si è innegabilmente sdoppiata nel nottambulismo? Il volto umano è giallo, è rosso, è verde, è azzurro, è violetto. [...]

Le nostre sensazioni pittoriche non possono essere mormorate. Noi le facciamo cantare e urlare

nelle nostre tele che squillano fanfare assordanti e trionfali.

## **1. Comprensione, analisi e interpretazione**

1.1 Riassumi i motivi per i quali, secondo i firmatari del Manifesto (Giacomo Balla, Umberto Boccioni, Carlo Carra, Luigi Russolo, Gino Severini), la pittura tradizionale deve essere sostituita da quella futurista.

1.2 Analizza le scelte relative a sintassi e punteggiatura: in che rapporto si collocano con l'idea di

dinamismo alla base del testo?

1.3 Nel testo ci sono molti riferimenti di forte impatto visivo e uditivo: individua almeno alcuni e

commentane l'effetto ai fini del messaggio che il Manifesto vuole veicolare.

1.4 Perché le sensazioni pittoriche dei pittori futuristi non possono essere mormorate?

## **2. Riferimenti al contesto letterario e storico-culturale**

Colloca le affermazioni contenute nel testo sullo sfondo del contesto storico e culturale di inizio

secolo, in Italia e in Europa, e mettilo eventualmente in relazione con altri “manifesti” e movimenti

d'avanguardia letteraria e artistica che conosci.

## **TIPOLOGIA B 1– ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **AMBITO LETTERARIO**

La gente ha paura di dire quello che pensa. Perché se ne vergogna. Specie se le capita di farsi delle domande un po' bislacche, ma belle. Tipo perché certe cose vanno in un modo anziché in un altro. E vorrebbe inalberarsi un attimo, ma non lo fa. Vive molto più tranquilla se si associa al pensiero comune, che poi è l'interpretazione ufficiale della realtà, il bugiardino delle relazioni umane. Invece chi ha pensieri sghembi e si permette addirittura di esprimerli, si complica la vita. Rischia di non piacere. Di essere frainteso, o rifiutato. Di offendere, addirittura. È per questo che le persone nascondono quel che pensano, e in questo modo finiscono per fare quello che non vogliono (e poi non si piacciono): tipo dare del tu a qualcuno così, a comando, invece di dire, senza che ci sia niente di male nel dirlo [...], che il passaggio dal lei al tu, specie se il lei è durato a lungo, richiede un clic che o ti scatta o non ti scatta, e non è affatto detto che ti scatti solo perché l'altro te l'ha chiesto; e tu nemmeno hai detto di no, anzi hai tutta l'intenzione di dire di sì, solo vorresti che ti venisse spontaneo, vorresti sentirtelo nelle orecchie quel clic.

Invece la pratica delle relazioni sociali è fatta di queste reciprocità dovute all'istante, di adesioni immediate; e se tu ti prendi del tempo o ti limiti anche solo a pensarci prima di dire sì, io mi sento in diritto di biasimarti, anzi addirittura mi offendo. Funziona così anche nell'amore, dove si tace molto di più di quanto si dica. Persino nell'amicizia, che dovrebbe essere il luogo dove la parola non conosce inibizioni e divieti. Ci censuriamo continuamente per paura di deludere, offendere, restare soli. Non difendiamo i nostri pensieri e li svendiamo per poco o niente, barattandoli con la dose minima di quieto vivere che ci lascia in quella tollerabile infelicità che non capiamo nemmeno di cosa sia fatta, esattamente. Siamo piuttosto ignoranti in materia di infelicità, soprattutto della nostra.

È per via di questa reticenza che quando ritroviamo i nostri pensieri nei libri, sembra che ce li tolgano di bocca con tutte le parole. Allora li rivalutiamo. Ci viene voglia di riprenderceli, di difenderli. In un certo senso, cominciamo a parlare.

(Diego De Silva, “Mancarsi”, Einaudi, 2012)

## **1. Comprensione del testo**

Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del testo.

## **2. Analisi del testo**

2.1 Che cosa significa dire che la gente "vive molto più tranquilla se si associa al pensiero comune"?

2.2 Che cosa sono, a tuo parere, i "pensieri sghembi"?

2.3 Secondo il tuo punto di vista, cosa intende l'autore quando dice che "nell'amore si tace molto più di quanto non si

dica"? A questo proposito cosa ti suggerisce la tua esperienza personale?

2.4 Cosa intende l'autore quando parla di "tollerabile infelicità"?

2.5 Perché trovare "i nostri pensieri nei libri" è un modo per rivalutarli? Condividi questa opinione oppure no?

## **3. Interpretazione complessiva e approfondimenti**

Elabora un'argomentazione sulla tematica proposta, facendo riferimento al testo e alla tua esperienza personale, cercando degli esempi di attualità o storico-letterari che testimonino autonomia, indipendenza di pensiero e coraggio nell'esprimere liberamente le proprie idee.

### **TIPOLOGIA B2 AMBITO STORICO, SOCIALE**

Norberto Bobbio, *Un'analisi del fascismo*

*Norberto Bobbio (1909-2004) è stato il maggior studioso italiano di scienza politica della*

*seconda metà del Novecento. Filosofo di orientamento laico, liberale e riformista, fu nominato*

*senatore a vita nel 1984.*

Può sembrare un paradosso che una delle tipiche «ideologie» del nostro tempo, come il Fascismo, si sia presentata di proposito al suo formarsi come un movimento anti-ideologico e abbia fatto consistere la sua novità e la sua forza proprio nel non porsi come ideologia ma come prassi, che non ha altra giustificazione che il successo. [...] Il paradosso si scioglie sol che si ponga mente al fatto che altro è agire senza darsi pensiero di programmi, altro affermare, come fecero ripetutamente Mussolini e i suoi seguaci, il primato dell'azione sul pensiero, celebrare la fecondità dell'azione per l'azione e via discorrendo. Questa affermazione è già di per se stessa, in quanto giustificazione di un certo modo d'intendere la politica e di farla, un'ideologia, tanto è vero che vi è un nome per riconoscerla, «attivismo», e una filosofia per spiegarla, «irrazionalismo». Nel momento stesso in cui Mussolini sconsciava i valori tradizionali, irridendo al socialismo, al liberalismo, alla democrazia, ne affermava altri, foss'anche soltanto il valore della forza che crea il diritto, della legittimazione del potere attraverso la conquista, della violenza risanatrice. Il fascismo, se mai, fu un movimento non tanto anti-ideologico, quanto ispirato, specie nei primi anni, a ideologie negative, o della negazione, dei valori correnti. Fu antidemocratico, antisocialista, antibolscevico, antiparlamentare, antiliberalista, anti-tutto. [...]

Proprio perché il fascismo ebbe un'ideologia negativa, poterono confluire in esso varie correnti

Ideali che erano animate dagli stessi odi senza avere gli stessi amori, e delle quali Mussolini fu l'abile «domatore» (per usare un'espressione di Gobetti<sup>1</sup>). Il fascismo fu il bacino collettore di tutte le correnti antidemocratiche che erano rimaste per lo più sotterranee o avevano avuto un'espressione quasi esclusivamente letteraria, sino a che il regime democratico aveva bene o male mantenuto le sue promesse, e apparvero infine alla luce del sole e si trasformarono in azione politica quando il regime democratico entrò in crisi. Se pur con una certa semplificazione, si può dire che il fascismo riuscì a coagulare entrambe le tendenze anti-democratiche, tanto quella dei conservatori all'antica quanto quella degli irrazionalisti-nazionalisti, sì da presentare le due facce antitetiche di un movimento eversivo che voleva, se pur oscuramente, un ordine nuovo, e di un movimento restauratore che

voleva puramente e semplicemente l'ordine.

I fascisti eversivi chiedevano al regime di fare la rivoluzione (se pure la rivoluzione degli spostati, degli sradicati, dei reduci); gli altri miravano soltanto all'instaurazione di uno stato autoritario che facesse rigar dritto gli operai e arrivare i treni in orario. Senonché, mentre l'eversione dei primi fu velleitaria e fu facilmente dissolta con l'assorbimento dei nazionalisti, con la conversione nazionalistico-patriottica degli ex sindacalisti rivoluzionari, la restaurazione dei secondi fu una cosa seria, l'unica cosa seria del regime, che venne abolendo via via tutte le conquiste dello stato liberale senza instaurare uno stato socialmente più avanzato.

(N. Bobbio, *Profilo ideologico del Novecento*, Garzanti, Milano 1990, pp. 152-155, 163-164)

**1. Piero Gobetti:** giornalista e storico torinese (1901-1926), fu l'ispiratore dell'antifascismo di matrice liberale.

## **1. Comprensione e analisi**

**1.1** Riassumi il contenuto del testo in circa 70 parole, indicando i punti salienti del ragionamento dell'autore.

**1.2** Nel primo capoverso l'autore illustra un paradosso: di che cosa si tratta? Quale funzione argomentativa ha? Come viene "sciolto"?

**1.3** Individua la tesi o le tesi espresse dell'autore e gli argomenti che egli porta a sostegno. Rintraccia nel testo eventuali connettivi che permettono di riconoscerli o che li introducono.

**1.4** Ad un certo punto è usata la locuzione «se mai»: che funzione svolge? A che cosa si riferisce o si collega?

**1.5** Rileggi l'ultimo periodo del testo: quale connettivo lo introduce, e con quale valore? Che funzione ha questa frase all'interno dell'argomentazione?

## **2. Produzione**

Un'ideologia, un movimento, un partito politico dovrebbero da un lato criticare gli elementi negativi presenti in una società, dall'altro proporre soluzioni concrete ai

**BOIS01900X - codice AOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**  
problemi esistenti. Sei d'accordo con questa affermazione? Rispondi facendo riferimento sia ai contenuti del testo di Bobbio sia alle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio. Esponi almeno un argomento a sostegno della tua tesi, tratto dalla storia o dall'attualità.

## TIPOLOGIA B3 AMBITO TECNOLOGICO-SCIENTIFICO

Da un articolo di **Guido Castellano e Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*,

«Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...].

Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Microsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annabbimento del concetto di privacy» sottolinea la rivista

**BOIS01900X - codiceAOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**  
americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

## 1. Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose*: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

## 2. Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

## TIPOLOGIA B4 AMBITO ECONOMICO-SOCIALE

### Vantaggi e svantaggi del lavoro ombra

Adesso che tra i ruoli della mia vita c'è anche quello di compratore di giocattoli per bambini, ho cominciato a pormi tutta una serie di nuovi dilemmi [...]: il prodotto rispecchia troppo gli stereotipi di genere? È troppo commerciale? È stato fabbricato eticamente? Ma non ho avuto nessuna di queste esitazioni l'altro giorno, quando mi sono imbattuto, tramite i social media, nella versione giocattolo dei registratori di cassa fai-da-te [*le casse per il self check out*], prodotta dalla American Plastic Toys, un'azienda dal nome decisamente appropriato.

Mi rendo conto che non potrò proteggere all'infinito mio figlio dagli orrori della nostra epoca. Ma resisterò con tutte le mie forze all'idea che sia normale un mondo in cui comprare cibo da una multinazionale implica una procedura che non prevede nessun contatto umano, in cui la fatica dobbiamo farla tutta noi, permette all'azienda di licenziare persone che lavorano lì da sempre – e, a decine di anni da quando sono usciti i primi modelli di queste casse, fundamentalmente ancora non funziona.

Di conseguenza, non ho comprato il giocattolo. E comunque, probabilmente mi avrebbero costretto ad andare a ritirarlo nel loro deposito.

Le casse automatiche sono solo un piccolo ma lampante esempio di quello che il filosofo austriaco Ivan Illich chiamava “lavoro ombra”, cioè lavoro non retribuito che va a vantaggio di qualcun altro. Non è niente di nuovo: le faccende di casa e l’educazione dei figli sono due classici esempi di lavoro ombra, dato che in loro assenza non ci sarebbe possibile svolgere un lavoro retribuito (un esempio un po’ meno evidente è il pendolarismo: un impiego di tempo e risorse personali che va tutto a vantaggio del datore di lavoro).

Ma, come ci fa notare Craig Lambert nel suo libro *Il lavoro ombra*. Tutti i lavori che fate (gratis) senza nemmeno saperlo, è una tendenza in forte ascesa. Questo potrebbe essere il motivo per cui, misteriosamente, oggi abbiamo la sensazione di essere sempre tanto occupati, anche se non lavoriamo più ore. Non lavoriamo più ore pagate, è solo che vivere ci costa più lavoro.

È paradossale, osserva Lambert, che sia soprattutto colpa della tecnologia. L’automazione avrebbe dovuto eliminare i lavori noiosi per permetterci di avere più tempo libero. In realtà, ha tolto il lavoro retribuito agli esseri umani e, al tempo stesso, ha aumentato la quantità di lavoro ombra che devono svolgere, trasferendo molti compiti dai dipendenti ai consumatori.

Oggi non siamo solo i commessi del nostro supermercato, ma anche i nostri agenti di viaggio e impiegati del check-in all’aeroporto, i nostri segretari e benzinai, e, dato che passiamo ore a creare contenuti su Facebook, Twitter e YouTube, i nostri fornitori di giornalismo e intrattenimento (vicino a dove abito c’è addirittura un “lavaggio cani self-service”, anche se penso che sia chiedere troppo a un cane).

Il lavoro ombra può avere i suoi vantaggi – risparmio di tempo, maggiore autonomia – ma come fa notare Lambert, ha l’enorme svantaggio di isolarci socialmente. È evidente nel caso della persona anziana che ha difficoltà a prenotare un viaggio online o a comprare un biglietto del treno da una macchina touchscreen, ma ci riguarda tutti: ogni scambio tra un cliente e un cassiere, un impiegato di banca e un correntista, “serve da collante per tenere insieme un quartiere o una città”.

Fare qualcosa per gli altri, anche senza essere retribuiti, “è una caratteristica essenziale della comunità umana”. Nel mondo del self-service, invece, siamo tutti soli.

(Se ci sentiamo sempre occupati è per via del lavoro ombra, da un articolo di Oliver Burkeman apparso sul quotidiano inglese “The Guardian, traduzione italiana di Bruna Tortorella, [www.internazionale.it](http://www.internazionale.it), 15 ottobre 2018)

## **1. COMPrensione E ANALISI**

1.1 Distingui nel testo la tesi dell’autore e quella, da lui riportata, di Craig Lambert; elenca poi gli argomenti che ciascuno dei due porta a sostegno della propria tesi.

1.2 Quali sono, facendo una sintesi delle posizioni esposte nel testo, i pro e i contro del lavoro “ombra” e del lavoro inteso nel senso tradizionale?

1.3 L'autore usa una modalità particolare (Adesso che tra i ruoli della mia vita c'è anche quello di compratore di giocattoli per bambini) per dare un'informazione che potrebbe essere fornita molto più semplicemente ("ora che ho un figlio ho cominciato a comprare dei giocattoli"): in che rapporto è la modalità scelta rispetto al tema trattato?

## **2. PRODUZIONE**

Esponi le tue considerazioni circa il tema proposto dall'articolo: la tecnologia ha portato conseguenze fundamentalmente negative sul commercio e la società, oppure i suoi aspetti positivi sono prevalenti?

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

#### **TIPOLOGIA C1**

Non studiano, non lavorano, ma sono anche molto più infelici dei loro coetanei: è questa la condizione dei cosiddetti Neet (l'acronimo sta per *Not Engaged in Education, Employment or Training*), che nel 2013, secondo i dati Eurostat, hanno raggiunto quota 2,4 milioni, pari al 26 % dei giovani tra i 15 e i 29 anni (erano il 19% nel 2007: solo Bulgaria e Grecia presentano valori peggiori dei nostri). Un esercito che rischia ormai la marginalizzazione cronica, caratterizzata non solo da deprivazione materiale e carenza di prospettive ma anche di depressione psicologica e disagio emotivo. I nuovi dati del Rapporto Giovani, la grande indagine curata dall'Istituto Giuseppe Toniolo in collaborazione con Ipsos e il sostegno di Fondazione Cariplo e di Intesa Sanpaolo, esplorano la preoccupante condizione di questa fascia di giovani anche in relazione ai loro coetanei. L'indagine è stata condotta tra la fine del 2013 e l'inizio del 2014 su un campione di 2350 giovani di età 19-29 anni.

(*Il pianeta Neet*, in [www.rapportogiovani.it](http://www.rapportogiovani.it), Giovani e lavoro)

In questo passo tratto dal *Rapporto giovani 2014* è descritta la condizione giovanile attuale. A partire dalle informazioni offerte dal testo, sviluppa la tua riflessione sulle criticità che vive la tua generazione, anche alla luce di più recenti dati statistici o di tue personali conoscenze in merito. Articola la tua trattazione in paragrafi, assegna a ciascuno di questi un titolo e presenta il testo con un titolo complessivo che ne esprima in maniera coerente il contenuto.

#### **TIPOLOGIA C2**

La violenza sulle donne non ha tempo né confini e coinvolge tanto Paesi industrializzati quanto in via di sviluppo. Una recente ricerca sulla violenza di genere presentata al Parlamento europeo dall'Agenzia UE sui diritti fondamentali ha dimostrato che, in Europa, una donna su tre subisce violenza e che sette su dieci non la denunciano. Violenza che sempre più spesso si consuma all'interno delle mura domestiche e che non è più solo aggressione fisica, ma anche ricatto economico, atto persecutorio e abuso.

Il candidato rifletta brevemente sul fenomeno, soffermandosi sulle forme con cui i vari organismi sociali - dalla famiglia alla scuola, dalle associazioni allo Stato -

IIS ALDINI VALERIANI

## **SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO DELL'ESAME DI STATO Aprile 2026**

### **TIPOLOGIA A ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO**

#### **PROPOSTA A1**

**Vittorio Sereni**, "I versi" (*Gli strumenti umani*), Il Saggiatore, Milano, 2018.

*Gli strumenti umani* è la terza raccolta del poeta Vittorio Sereni (Luino, 1913 – Milano, 1983), pubblicata nel 1965. I testi, scritti fra gli anni Cinquanta e Sessanta, danno voce alla riflessione del poeta intorno ai cambiamenti della società nel periodo del *boom* economico e della conseguente cultura di massa. Senza rinunciare a forme classicamente impostate, Sereni continua ad affrontare temi fondanti della vita che viviamo come l'amicizia, la memoria o, come nella poesia seguente, il ruolo della poesia nella società a lui contemporanea.

Se ne scrivono ancora.

Si pensa a essi mentendo

ai trepidi<sup>1</sup> occhi che ti fanno gli auguri

l'ultima sera dell'anno.

Se ne scrivono solo in negativo<sup>2</sup>

dentro un nero di anni

come pagando un fastidioso debito

che era vecchio di anni.

No, non è più felice l'esercizio<sup>3</sup>.

Ridono alcuni: tu scrivevi per l'Arte.

Nemmeno io volevo questo che volevo ben altro.

Si fanno versi per scrollare un peso

e passare al seguente. Ma c'è sempre

alcun verso che basti

se domani tu stesso te ne scordi.

## Note

**1. *trepidi*:** trepidanti nell'emozione che accompagna i festeggiamenti dell'ultimo giorno dell'anno.

**2. *Se ne... negativo*:** questo verso sembra contenere un riferimento alla poesia *Non chiederci la parola* di Eugenio Montale, che si conclude con i versi "Codesto solo oggi possiamo dirti, / ciò che non siamo, ciò che non vogliamo".

**3. *l'esercizio*:** la pratica dello scrivere poesie.

## Analisi e comprensione

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e illustrane la struttura metrica.
2. Che rapporto c'è fra il titolo e lo sviluppo del testo?
3. Come si pone il poeta nei confronti della società? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
4. Ritieni che il poeta esprima fiducia nei confronti dell'attività poetica? Quale ruolo le attribuisce?
5. Analizza la forma della poesia soffermandoti principalmente sui seguenti aspetti: registro lessicale, andamento della sintassi, figure retoriche.

## Interpretazione

I letterati hanno spesso affiancato alla propria attività di scrittura riflessioni sul senso della letteratura; a partire dalla rivoluzione industriale poi lo hanno fatto con particolare intensità per giustificare talvolta le sue ragioni in una società dominata dalla scienza e dalla tecnica. Esponi le tue considerazioni in merito al ruolo che la poesia e la letteratura in generale hanno nella vita dell'uomo e nel contesto della società, facendo riferimento al pensiero di altri autori a te noti e alle tue letture ed esperienze.

## PROPOSTA A2

**Italo Calvino**, *Palomar*, Mondadori, Milano, 1992.

Quello che segue è uno dei 27 racconti che compongono la raccolta intitolata *Palomar*, pubblicata per la prima volta nel 1983 presso l'editore Einaudi dallo scrittore e saggista italiano Italo Calvino (1923-1985). Palomar, il protagonista delle narrazioni, è un uomo che cerca di capire il mondo a partire dai suoi aspetti

### **Del prendersela coi giovani**

In un'epoca in cui l'insofferenza degli anziani per i giovani e dei giovani per gli anziani ha raggiunto il suo culmine, in cui gli anziani non fanno altro che accumulare argomenti per dire finalmente ai giovani quel che si meritano e i giovani non aspettano altro che queste occasioni per dimostrare che gli anziani non capiscono niente, il signor Palomar non riesce a spicciare parola. Se qualche volta prova ad interloquire, s'accorge che tutti sono troppo infervorati nelle tesi che stanno sostenendo per dar retta a quel che lui sta cercando di chiarire a se stesso.

Il fatto è che lui più che affermare una sua verità vorrebbe fare delle domande, e capisce che nessuno ha voglia di uscire dai binari del proprio discorso per rispondere a domande che, venendo da un altro discorso, obbligherebbero a ripensare le stesse cose con altre parole, e magari a trovarsi in territori sconosciuti, lontani dai percorsi sicuri. Oppure vorrebbe che le domande le facessero gli altri a lui; ma anche a lui piacerebbero solo certe domande e non altre: quelle a cui risponderebbe dicendo le cose che sente di poter dire ma che potrebbe dire solo se qualcuno gli chiedesse di dirle. Comunque nessuno si sogna di chiedergli niente.

Stando così le cose il signor Palomar si limita a rimuginare tra sé sulla difficoltà di parlare ai giovani. Pensa: «La difficoltà viene dal fatto che tra noi e loro c'è un fosso incolmabile. Qualcosa è successo tra la nostra generazione e la loro, una continuità d'esperienze si è spezzata: non abbiamo più punti di riferimento in comune».

Poi pensa: «No, la difficoltà viene dal fatto che ogni volta che sto per rivolgere loro un rimprovero o una critica o un'esortazione o un consiglio, penso che anch'io da giovane mi attiravo rimproveri critiche esortazioni consigli dello stesso genere, e non li stavo a sentire. I tempi erano diversi e ne risultavano molte differenze nel comportamento, nel linguaggio, nel costume, ma i miei meccanismi mentali d'allora non erano molto diversi dai loro oggi. Dunque non ho nessuna autorità per parlare».

Il signor Palomar oscilla a lungo tra questi due modi di considerare la questione. Poi decide: «Non c'è contraddizione tra le due posizioni. La soluzione di continuità tra le generazioni dipende dall'impossibilità di trasmettere l'esperienza, di far evitare agli altri gli errori già commessi da noi. La distanza tra due generazioni è data dagli elementi che esse hanno in comune e che obbligano alla ripetizione ciclica delle stesse esperienze, come nei comportamenti delle specie animali trasmessi come eredità biologica; mentre invece gli elementi di diversità tra noi e loro sono il risultato dei cambiamenti irreversibili che ogni epoca porta con sé, cioè dipendono dalla eredità storica che noi abbiamo trasmesso a loro, la vera eredità di cui siamo responsabili, anche se talora inconsapevoli. Per questo non abbiamo niente da insegnare: su ciò che più somiglia alla nostra esperienza non possiamo influire; in ciò che porta la nostra impronta non sappiamo riconoscerci».

### **Analisi e comprensione**

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

1. Sintetizza il racconto in 10 righe.
2. Spiega l'espressione "soluzione di continuità". Ti sembra appropriata all'interno di una narrazione sul rapporto fra generazioni?
3. Quali sono le due ragioni che Palomar prende inizialmente in considerazione per giustificare la difficoltà del dialogo fra giovani e anziani? Qual è invece la conclusione cui arriva dopo averci ragionato?
4. Descrivi il personaggio di Palomar, a partire dagli elementi forniti dal testo.
5. Come definiresti il linguaggio utilizzato nel racconto? Lo trovi adatto al personaggio di Palomar? Soffermati su aspetti quali la costruzione dei periodi, le scelte lessicali, l'uso di figure retoriche etc.

### **Interpretazione**

La riflessione di Palomar ruota intorno al tema del rapporto fra le generazioni più giovani e quelle più anziane. Si tratta di un tema presente nella letteratura di tutte le epoche e particolarmente ricorrente nelle opere scritte a partire dall'avvento della rivoluzione industriale. Esponi le tue considerazioni in merito, utilizzando le conoscenze derivate dallo studio, dalle tue letture e dalle tue esperienze.

## **TIPOLOGIA B. ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **PROPOSTA B1**

**Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce*** (Una persona alla volta, Feltrinelli, Milano, 2022)

Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria *Emergency*. Il suo ultimo libro è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il "lavoro incompiuto" della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l'altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l'altro mi ha fatto capire che sono loro l'unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. (...)

"La guerra piace a chi non la conosce", scrisse 500 anni fa l'umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent'anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C'è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest'incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il '39 e il '45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l'abisso dell'Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l'*areabombing*, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l'uomo aveva creato la possibilità dell'autodistruzione.

## **COMPRENSIONE E ANALISI**

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di *Emergency*?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?
5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

## **PRODUZIONE**

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

## **PROPOSTA B2**

Tratto da **Luciano Floridi**, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2022.

A volte dimentichiamo che la vita senza il contributo di una buona politica, di una scienza affidabile e di una robusta tecnologia diventa presto "solitaria, povera, sgradevole, brutale e breve", per prendere in prestito le parole del *Leviatano* di Thomas Hobbes. La crisi del Covid-19 ci ha tragicamente ricordato che la natura può essere spietata. Solo l'ingegno umano e la buona volontà possono migliorare e salvaguardare il tenore di vita di miliardi di persone.

Oggi, gran parte di tale ingegnosità è impegnata nel realizzare una rivoluzione epocale: la trasformazione di un mondo esclusivamente analogico in un mondo sempre più digitale. Gli effetti sono già diffusi: questa è la prima pandemia in cui un

**BOIS01900X - codiceAOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**  
nuovo habitat, l'*infosfera*, ha contribuito a superare i pericoli della *biosfera*. Viviamo onlife (sia online sia offline) ormai da tempo, ma la pandemia ha trasformato l'esperienza onlife in una realtà che costituisce un punto di non ritorno per l'intero pianeta.

Un telefono cellulare può battere quasi chiunque a scacchi, pur essendo intelligente come un tostapane. In altre parole, l'IA [NdR: Intelligenza Artificiale] segna il divorzio senza precedenti tra la capacità di portare a termine compiti o risolvere problemi con successo in vista di un dato obiettivo e il bisogno di essere intelligenti per farlo. Questo riuscito divorzio è diventato possibile solo negli ultimi anni, grazie a gigantesche quantità di dati, strumenti statistici molto sofisticati, enorme potenza di calcolo e alla trasformazione dei nostri contesti di vita in luoghi sempre più adatti all'IA (avvolti intorno all'IA). Quanto più viviamo nell'*infosfera* e onlife, tanto più condividiamo le nostre realtà quotidiane con forme di agire ingegnerizzate, e tanto più l'IA può affrontare un numero crescente di problemi e compiti. Il limite dell'IA non è il cielo, ma l'ingegno umano.

In questa prospettiva storica ed ecologica, l'IA è una straordinaria tecnologia che può essere una potente forza positiva, in due modi principali. Può aiutarci a conoscere, comprendere e prevedere di più e meglio le numerose sfide che stanno diventando così impellenti, in particolare il cambiamento climatico, l'ingiustizia sociale e la povertà globale. La corretta gestione di dati e processi da parte dell'IA può accelerare il circolo virtuoso tra maggiori informazioni, migliore scienza e politiche più avvedute. Eppure, la conoscenza è potere solo se si traduce in azione. Anche a questo riguardo, l'IA può essere una notevole forza positiva, aiutandoci a migliorare il mondo, e non soltanto la sua interpretazione. La pandemia ci ha ricordato che fronteggiamo problemi complessi, sistemici e globali. Non possiamo risolverli individualmente. Abbiamo bisogno di coordinarci (non dobbiamo intralciarci), collaborare (ognuno fa la sua parte) e cooperare (lavoriamo insieme) di più, meglio e a livello internazionale. L'IA può consentirci di realizzare queste 3C in modo più efficiente (più risultati con meno risorse), in modo efficace (migliori risultati) e in modo innovativo (nuovi risultati).

Tuttavia, c'è un "ma": sappiamo che l'ingegno umano, senza buona volontà, può essere pericoloso. Se l'IA non è controllata e guidata in modo equo e sostenibile, può esacerbare i problemi sociali, dai pregiudizi alla discriminazione; erodere l'autonomia e la responsabilità umana; amplificare i problemi del passato, dall'iniqua allocazione della ricchezza allo sviluppo di una cultura della mera distrazione, quella del "panem et digital circenses"<sup>1</sup>. L'IA rischia di trasformarsi da parte della soluzione a parte del problema. Questo è il motivo per cui iniziative etiche e buone norme internazionali sono essenziali per garantire che l'IA rimanga una potente forza per il bene.

## NOTE

1. "panem et digitale circenses": l'espressione, che letteralmente significa "pane e giochi del circo digitali", riprende e aggiorna l'espressione latina che a partire dalla fase repubblicana della storia romana sintetizzava la politica di quei governanti che distraevano il popolo dai problemi reali attraverso donazioni di grano o elargizione di somme di denaro e l'organizzazione di eventi di intrattenimento spettacolari.

## 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 testo, evidenziando il punto di vista dell'autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Quali sono le 3C che, messe a fuoco in pandemia, permettono all'umanità di affrontare in modo più deciso e risolutivo i problemi complessi del nostro presente? In che modo l'Intelligenza Artificiale può renderle più facili da applicare? Spiega.
3. Soffermati sui rischi che l'intelligenza artificiale non ben governata potrebbe produrre, sviluppando i concetti elencati nel testo.
4. Spiega il significato dei termini "infosfera" e "onlife", coniati dall'autore nell'ambito dei suoi studi sulle trasformazioni che il digitale imprime alla nostra vita. Trovi opportuno creare dei neologismi per affrontare il tema dell'Intelligenza Artificiale? Perché?
5. Come definiresti lo stile del passo (per esempio, specialistico o divulgativo)? Rispondi facendo riferimento alle parole usate, alla costruzione dei periodi, all'uso di figure retoriche. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall'autore.

## PRODUZIONE

In questo passo il filosofo dell'informazione Luciano Floridi affronta il tema dell'ambivalenza dell'intelligenza artificiale, una creazione tutta umana, che talvolta viene percepita come astratta e neutrale e che invece non solo ha bisogno di grandi infrastrutture materiali per funzionare, ma necessita anche di essere orientata e regolamentata dall'uomo sul piano etico e giuridico.

Condividi la sua analisi? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## PROPOSTA B3

**Silvio Garattini, *La ricerca scientifica è un investimento*** (da *Avvenire*, 14 maggio 2021). Silvio Garattini è Presidente dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri Irccs.

I governi italiani, da anni, hanno sempre considerato la ricerca scientifica una spesa soggetta a continue "limature" anziché ritenerla un investimento essenziale per ottenere quella innovazione che rappresenta la base per la realizzazione di prodotti ad alto valore aggiunto indispensabili per il progresso economico di un Paese. Il risultato di questa politica è che nell'ambito delle nazioni europee ci troviamo sempre agli ultimi posti, considerando vari parametri.

Ad esempio, fatte le correzioni per la numerosità della popolazione, abbiamo circa il 50 per cento dei ricercatori rispetto alla media europea. Analogamente siamo molto in basso nel sostegno economico alla ricerca da parte pubblica, ma anche le industrie private spendono molto meno delle industrie europee. Il numero dei

dottorati di ricerca è fra i più bassi d'Europa, mentre è molto elevato il numero dei nostri ricercatori che emigra all'estero ed è spesso in prima linea come abbiamo visto in questo triste periodo di contagi, ospedalizzazioni e morti da Sars-CoV-2.

Eppure i nostri ricercatori hanno una produzione scientifica che non è sostanzialmente diversa da quella dei loro colleghi esteri molto più considerati. Il problema è che per affrontare importanti problemi della ricerca di questi tempi non è sufficiente avere delle buone teste, occorre averne molte per formare quelle masse critiche dotate, oltre che di moderne tecnologie, anche dell'abitudine alla collaborazione. Se si considera che, in aggiunta alla miseria dei finanziamenti, esiste una burocrazia incapace di programmare, ma efficace nel rallentare la sperimentazione animale e clinica, il quadro è tutt'altro che entusiasmante. Chi resiste a fare ricerca in Italia deve essere veramente un appassionato! La nuova importante opportunità offerta dagli ingenti fondi del Next Generation Eu potrebbe rappresentare una condizione per cercare di recuperare il tempo perduto, ma l'impressione è che il cambiamento di mentalità sia ancora molto lontano.

Una delle idee che sono circolate riguarda la possibilità di realizzare istituzioni di eccellenza. Molte voci si sono levate contro questa iniziativa. Non si può che essere d'accordo. Non abbiamo bisogno di cattedrali nel deserto, abbiamo bisogno di aumentare il livello medio perché è quello che conta per avere una ricerca efficace e per far sorgere gruppi di eccellenza. Dobbiamo intanto aumentare il numero di ricercatori che siano dotati di un minimo di risorse per poter lavorare. Dipenderà poi dalle loro capacità aggregare altri ricercatori. Ad esempio, nelle scienze della vita, quelle che hanno a che fare con la salute, con un miliardo di euro, dedotti 100 milioni di euro per attrezzature moderne, si possono realizzare 9mila posti di lavoro da 100mila euro per anno che possono servire per pagare uno stipendio decente e avere i fondi per poter iniziare a lavorare. Ovviamente se si vuole investire un miliardo in più all'anno per 5 anni possiamo arrivare ad avere 45mila ricercatori in più degli attuali, avvicinandoci in questo senso a Francia, Germania e Regno Unito. Tuttavia non basta.

Occorre avere in aggiunta bandi di concorso su problemi di interesse nazionale o in collaborazione con altri Paesi che permettano di crescere al "sistema ricerca". Oggi in Italia, nei bandi di concorso per progetti di ricerca viene finanziato circa il 5 per cento dei progetti presentati, una miseria rispetto al 35 per cento della Germania, al 30 per cento dell'Olanda e al 50 per cento della Svizzera. È chiaro che in questo modo perdiamo la possibilità di finanziare molti buoni progetti sviluppati da Università, Consiglio nazionale delle ricerche e Fondazioni non-profit. Alcune aree di ricerca dovrebbero richiedere progetti presentati da più enti per aumentare le possibilità di utilizzare tecnologie diverse per lo stesso obiettivo.

Tutto ciò deve essere organizzato da un'Agenzia Italiana per la Ricerca Scientifica, sottratta alle regole della Amministrazione Pubblica, per poter essere snella, efficiente e indipendente dalla pressione dei partiti politici. In questo periodo di programmazione che è ancora preliminare e modificabile occorre un'azione collegiale da parte di tutti i ricercatori indipendentemente dall'ente di appartenenza, puntando alla necessità di avere una ricerca efficace per la salute e l'economia del nostro Paese. È un'occasione che non possiamo perdere per noi e per i giovani che aspirano a essere ricercatori.

## **COMPrensione E ANALISI**

1. Quali criticità vengono individuate nel settore della ricerca italiana?
2. Quali requisiti sono necessari secondo chi scrive a un'equipe di ricercatori?

3. Quali interventi vengono evidenziati come necessari nell'ambito dei fondi resi disponibili dal Next Generation Eu?
4. Quale funzione hanno i dati riportati nel testo?
5. Che cosa viene auspicato per il mondo della ricerca italiana?

## **PRODUZIONE**

Sulla base delle informazioni contenute nel testo, di tue eventuali conoscenze e alla luce della pandemia di Sars-CoV-2 discuti del ruolo della ricerca nel mondo contemporaneo.

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

### **PROPOSTA C1**

Negli anni dell'adolescenza e della gioventù la Compagnia è l'istituzione più importante di tutte, l'unica che sembra dar senso alla vita. Stare insieme con gli amici è il più grande piacere, davanti al quale tutto il resto impallidisce.

«Il tempo che si trascorrevano lontano dagli amici pareva sempre tempo perduto», dice mio fratello. Andare a scuola, fare i compiti, erano attività in sé né belle né brutte, ma sgradite perché consumavano tempo; si sciupava tempo perfino a mangiare alla tavola di casa. Appena possibile ci si precipitava "fuori", ci si trovava con gli amici, e solo allora ci si sentiva contenti. Per questo verso nessun'altra esperienza successiva può mai essere altrettanto perfetta. Il mondo era quello, auto-sufficiente, pienamente appagato. Se si potesse restare sempre così, non si vorrebbe mai cambiare.

(Luigi Meneghello, *Libera nos a Malo*, Rizzoli, Milano, 2006)

## **PRODUZIONE**

Sulla base della tua esperienza rifletti su come le modalità di aggregazione giovanile siano mutate rispetto al contesto delineato dallo scrittore Luigi Meneghello in relazione alla realtà della provincia italiana negli anni Trenta del Novecento.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **PROPOSTA C2**

Il GdM [NdR: Giorno della Memoria] sta dimostrando, purtroppo, che la memoria non porta necessariamente un segno positivo, non è utile o benefica di per sé. Può rivoltarsi e diventare velenosa. Scatenare il peggio invece di una presa di coscienza. Come aiuta molti a capire, come fa opera istruttiva, così il GdM è diventato il

**BOIS01900X - codiceAOO - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007140 - 15/05/2026 - IV - I**  
pretesto per sfogare il peggio, per riaccanirsi contro quelle vittime, per dimostrare che sapere non rende necessariamente migliori. Di fronte ad alcuni, diffusi fenomeni, la reazione istintiva è ormai quella di rammaricarsi della conoscenza acquisita: se circolasse meno memoria, se di Shoah non si parlasse tanto e disinvoltamente, forse si eviterebbero esternazioni verbali – e a volte non solo verbali – che sono un insulto rivolto a tutti. Ai morti, ai sopravvissuti, ma soprattutto alla società civile contemporanea. [...]

Ma la violazione peggiore, quella più grave e sicuramente più gravida di conseguenze, è quella di considerare il GdM come l'occasione di un tributo agli ebrei, un postumo e ovviamente simbolico risarcimento.

Non è, non dovrebbe essere nulla di tutto questo. Il GdM riguarda tutti, fuorché gli ebrei che in questa storia hanno messo i morti. Che non l'hanno ispirata, ideata, costruita e messa in atto. Che non l'hanno neanche vista, in fondo: ci sono precipitati dentro. Era buio. Gli altri sì che hanno visto. È questo sguardo che dovrebbe celebrarsi nel GdM.

Allora nel presente, oggi verso il passato.

E non è uno sguardo nemmeno consolatorio. La consolazione starebbe caso mai nella possibilità di dimenticare, nel lasciarsi veramente alle spalle questa storia, non portarne più addosso e dentro quel peso intollerabile.

Tratto da **Elena Loewenthal** *Contro il Giorno della Memoria*, ADD Editore, 2014.

## **PRODUZIONE**

In questo passo, tratto da un breve saggio che la scrittrice e traduttrice Elena Loewenthal ha dedicato al Giorno della Memoria, l'autrice richiama l'attenzione sui rischi che talvolta questa celebrazione, complice la rete, genera, abilitando i negazionisti ad esternare le loro convinzioni o favorendo la circolazione di affermazioni e paragoni infondati e non di rado offensivi.

Si tratta evidentemente di affermazioni che aprono un dibattito importante su temi fondamentali quali il senso della storia chiamata a preservare e tramandare la memoria dei fatti e il significato delle celebrazioni con cui l'umanità commemora e riflette sugli eventi significativi del suo passato.

Quali riflessioni suscita in te la lettura di questo passo? Esponi il tuo pensiero sugli aspetti sollevati dalle considerazioni dell'autrice e in generale sull'importanza della memoria collettiva.

Argomenta il tuo punto di vista all'interno di un testo organico, basandoti sulle tue esperienze di studio, sulle tue conoscenze ed esperienze di vita. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Alunno/a \_\_\_\_\_

**INDICATORI GENERALI (max 60 punti)**

<b>1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (max 15 punti)</b>		
L'elaborato presenta una struttura del tutto incoerente e disorganica; mancano un'ideazione pertinente e una pianificazione del testo	1-4	
L'elaborato presenta un'ideazione e pianificazione parziale; la struttura non risulta adeguatamente pianificata e il testo non risulta coerente o coeso	5-8	
L'elaborato presenta una pianificazione essenziale; la struttura appare solo parzialmente organizzata e il testo risulta complessivamente coerente e coeso.	9	
L'elaborato presenta una certa consapevolezza nell'ideazione e nella pianificazione; il testo risulta discretamente coerente e coeso	10	
L'elaborato presenta un'ideazione consapevole; la struttura è stata pianificata e organizzata correttamente; il testo risulta coerente e coeso	11-13	
L'elaborato è stato ideato e pianificato con padronanza e originalità; lo svolgimento risulta coeso e strutturato organicamente nella progressione tematica	14-15	

<b>2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (max 30 punti)</b>		
Il lessico è molto povero e scorretto; assente la correttezza grammaticale	1-9	
Il lessico è povero e improprio; la correttezza grammaticale è carente e incerta	10-14	

Il lessico è limitato e talvolta improprio; la correttezza grammaticale è incerta in qualche aspetto	15-17	
Il lessico è complessivamente adeguato; la correttezza grammaticale, pur presentando qualche errore, risulta accettabile	18	
Il lessico è complessivamente corretto, anche se non sempre appropriato; la correttezza grammaticale presenta qualche carenza	19-21	
Il lessico è corretto e appropriato; la correttezza grammaticale è adeguata	22-24	
Il lessico è pertinente e appropriato; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro	25-27	
Il lessico è puntuale, ricco e originale; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro e con stile personale	28-30	

<b>3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (max 15 punti)</b>		
Le conoscenze sono gravemente lacunose anche nei riferimenti culturali; la rielaborazione personale è assente	1-4	
Le conoscenze e riferimenti culturali sono scarsi e frammentari; rielaborazione personale è incerta e parziale	5-8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati, ma pertinenti; la rielaborazione personale è poco approfondita, ma sostanzialmente corretta	9	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono pertinenti; la rielaborazione personale non è approfondita, ma corretta; è presente una certa capacità critica	10	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e pertinenti; la rielaborazione personale è approfondita e corretta; buona capacità critica	11-13	

Le conoscenze e riferimenti culturali sono ampi e personali; la rielaborazione personale è approfondita e originale; eccellente la capacità critica	14-15	
---	-------	--

**Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali) ..... / 60**

### INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)

<b>1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi / riassunto) (max 5 punti)</b>		
Le consegne non sono rispettate e la pertinenza dell'elaborato è nulla	1	
Le consegne sono rispettate solo parzialmente e la pertinenza dell'elaborato è scarsa	2	
Le consegne sono complessivamente rispettate e la pertinenza dell'elaborato è sostanzialmente corretta	3	
Le consegne sono rispettate e la pertinenza dell'elaborato è precisa	4	
Le consegne sono completamente rispettate e la pertinenza dell'elaborato è puntuale e rigorosa	5	

<b>2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 15 punti)</b>		
Il testo è del tutto frainteso; la struttura non è compresa; gli snodi tematici e peculiarità stilistiche non sono colte	1-4	
Il testo è compreso parzialmente; la struttura è colta solo approssimativamente; non sono individuati con chiarezza né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche	5-8	

Il testo è compreso nella sua globalità; la struttura è colta nei suoi aspetti generali; sono individuati i principali snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	9	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati quasi tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	10	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati con precisione gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	11-13	
Il testo è compreso a fondo, in tutte le sue sfumature e articolazioni; sono individuati con precisione e rigore tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	14-15	

<b>3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max 10 punti)</b>		
L'analisi completamente lacunosa e scorretta	1-3	
L'analisi parzialmente lacunosa e scorretta	4	
L'analisi generica approssimativa e imprecisa	5	
L'analisi sostanzialmente corretta, anche se non completa nell'analisi dei principali aspetti	6	
L'analisi corretta e completa	7	
L'analisi completa e approfondita	8-9	
L'analisi completa, approfondita e originale	10	

<b>4. Contestualizzazione e interpretazione del testo (max 10 punti)</b>		
La contestualizzazione e l'interpretazione sono inesistenti	1-3	
La contestualizzazione è scorretta; l'interpretazione non coglie gli aspetti più evidenti del testo	4	

La contestualizzazione è lacunosa; interpretazione è superficiale e generica	5	
La contestualizzazione è semplice ma corretta; l'interpretazione è essenziale ma pertinente	6	
La contestualizzazione è coerente; l'interpretazione è corretta	7	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è sostenuta da argomentazioni chiare, approfondite e da riferimenti extratestuali	8-9	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è personale e sostenuta da argomentazioni rigorose e da riferimenti extratestuali originali	10	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia A</b> ..... / 40		
<b>Punteggio complessivo in centesimi</b> ..... / 100		

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)**

<b>1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 20 punti)</b>		
Il testo è del tutto franteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	1-6	

Il testo è prevalentemente frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	7-8	
Il testo è parzialmente compreso; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute solo in parte	9-11	
Il testo è compreso nel suo significato complessivo; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute in modo essenziale	12	
Il testo è compreso correttamente; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono generalmente riconosciuti	13-14	
Il testo è compreso con precisione; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono riconosciuti correttamente	15-17	
Il testo è compreso in tutta la sua complessità; la tesi, le argomentazioni, gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo esauriente	18-20	
<b>2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 10 punti)</b>		
Il percorso è disorganico e incoerente; l'uso dei connettivi è errato o assente	1-3	
Il percorso è disorganico e lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	4	
Il percorso è solo parzialmente coerente; l'uso dei connettivi è incerto	5	
Il percorso è essenziale ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è corretto	6	
Il percorso è coerente; l'uso dei connettivi è complessivamente appropriato	7	
Il percorso è coerente e ben strutturato; l'uso dei connettivi è appropriato	8	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	9	

Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza, complessità e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	10	
<b>3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 punti)</b>		
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono assenti l'argomentazione è inesistente	1-3	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono scorretti e non congruenti; l'argomentazione è debole	4	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta non congruenti; l'argomentazione è debole	5	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono essenziali e parzialmente congruenti; l'argomentazione è semplice	6	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono complessivamente pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata negli snodi essenziali	7	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata	8-9	
I riferimenti culturali a discussione della tesi sono pertinenti, approfonditi, originali e congruenti; l'argomentazione è fondata e sviluppata con padronanza	10	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia B</b> ..... / 40
<b>Punteggio complessivo in centesimi</b> ..... / 100

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)**

**1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 10 punti)**

L'elaborato non è pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è incoerente; la parafrasi (se proposta) è scorretta	1 -3	
L'elaborato è solo parzialmente pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è inefficace; la parafrasi (se richiesta) è poco adeguata	4 -5	
L'elaborato è sostanzialmente pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è generico; la parafrasi (se presente) non è pienamente adeguata	6	
L'elaborato è pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è pertinente; la parafrasi (se presente) è corretta	7 -8	
L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia proposta; il titolo (se richiesto) è pertinente, incisivo e originale; la parafrasi (se presente) è ben strutturata, capace di rafforzare l'efficacia argomentativa	9 -10	

**2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 punti)**

L'esposizione è confusa e incoerente	1-4	
L'esposizione non è sempre del tutto coerente	5-7	
L'esposizione è ordinata, pur con qualche incongruenza	8-9	
L'esposizione è consequenziale e dimostra possesso delle strutture ragionate	10-12	
L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà e dimostra padronanza delle strutture ragionate	13-15	

**3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 15 punti)**

Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono scarse; i riferimenti culturali /esperienziali a discussione della tesi sono assenti o privi di pertinenza	1-4	
Le conoscenze espresse nella parte espositive sono generiche; i riferimenti culturali /esperienziali a discussione della tesi sono generici e non sempre pertinenti	5-7	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono essenziali; i riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono essenziali ma pertinenti	8-9	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono corrette; i riferimenti culturali/ esperienziali a discussione della tesi sono pertinenti e articolati	10-12	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono ampie e accurate; riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono precisi, approfonditi e articolati con efficacia e originalità	13-15	

**Punteggio parziale degli indicatori della tipologia C**

..... / 40

**Punteggio complessivo in centesimi**

..... / 100

**Simulazione Esame di Stato Marzo 2025-2026**

**SECONDA PROVA**

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 2026**

**Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE  
ELETTRONICA**

**Tema di: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici**

*seconda parte.*

### **PRIMA PARTE**

In una azienda che produce miele, si vuol implementare un sistema per il monitoraggio delle arnie. Per controllare le condizioni climatiche e intervenire, è necessario misurare l'umidità dell'aria all'interno e le temperature all'interno e all'esterno dell'arnia. Per valutare la quantità di miele prodotto, occorre misurare il peso dell'arnia stessa.

Allo scopo, devono essere installati un opportuno numero di sensori che rilevano le grandezze in esame.

I valori di riferimento sono:

- Temperatura interna  $T^{\circ}=25\div 38^{\circ}\text{C}$
- Temperatura esterna  $T^{\circ}\leq 48^{\circ}\text{C}$
- Tasso di umidità interna compreso tra il 50% e il 60%
- Peso arnia prima della fioritura 15kg, dopo la fioritura 25kg

I dispositivi preposti alla rilevazione dei valori sono:

- 2 termistori NTC. Ogni sensore presenta la caratteristica IN/OUT in figura:
- 1 sonda di umidità. Il sensore presenta la caratteristica IN/OUT in figura:
- 1 estensimetro a filo caratterizzato da un fattore di gauge  $GF=2$  che in assenza di sollecitazione presenta una  $R_0=500\Omega$  e una lunghezza di 4cm. L'estensimetro subisce un allungamento  $\Delta l=0,05\text{mm}$  per ogni Kg di peso.

L'impianto è gestito da un sistema programmabile che, acquisiti i segnali provenienti dai sensori, li visualizza e attiva in maniera automatica gli allarmi e le spie quando i parametri da monitorare vanno fuori range.

Una ventola, posta in prossimità dell'arnia e mossa da un motore a corrente continua, si aziona quando la temperatura esterna supera il valore di riferimento.

Una spia lampeggiante avvisa che l'arnia è piena di miele.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene opportune, deve:

1. fornire uno schema del sistema di rilevazione e visualizzazione delle caratteristiche ambientali utilizzando un microcontrollore o altro sistema programmabile di sua conoscenza
2. dimensionare le interfacce necessarie all'adattamento dei segnali provenienti dai sensori e descrivere una possibile modalità di visualizzazione dei dati acquisiti
3. rappresentare, mediante un diagramma di flusso o un altro linguaggio di propria conoscenza, l'algoritmo di gestione di tutto l'impianto
4. scrivere il codice programma per la gestione dei sensori di temperatura e di peso.

## **SECONDA PARTE**

### **Quesito 1**

Individuare e descrivere il funzionamento di un circuito elettronico capace di mantenere la temperatura in prossimità dell'aria entro il valore prefissato ed evitare repentini accensioni e spegnimenti della ventola.

### **Quesito 2**

Si vuol dotare il sistema di spie luminose a led, con tensione di alimentazione 24V DC, gestite da un microcontrollore con uscite 0÷5V. Disegnare e dimensionare il circuito idoneo a svolgere la funzione descritta.

### **Quesito 3**

Descrivere la struttura, il funzionamento e la modalità di regolazione della velocità del motore a corrente continua.

### **Quesito 4**

Nell'ambito della normativa sulla "Sicurezza nei luoghi di lavoro", si richiede di spiegare il significato del termine DPI e di individuare quali di questi sono richiesti nel lavoro elettrico.

**Simulazione Esame di Stato APRILE 2025-2026**

**SECONDA PROVA**

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 2026**  
**Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA – ART. ELETTRONICA**

**Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.**

### **PRIMA PARTE**

In una scuola elementare è presente un vivaio per piante aromatiche di 40mq, all'interno del quale è posizionato un cassone per la conservazione del compost. Per assicurare il corretto microclima, è necessario mantenere adeguati livelli di umidità, temperatura e luminosità; inoltre, per fini didattici e sicurezza, è richiesto il monitoraggio della concentrazione di CO<sub>2</sub>.

A tale scopo devono essere installati un opportuno numero di sensori in grado di rilevare le grandezze indicate e inviare i dati a un sistema di controllo e visualizzazione, così da monitorare e stabilizzare le condizioni ambientali.

I valori da rispettare sono:

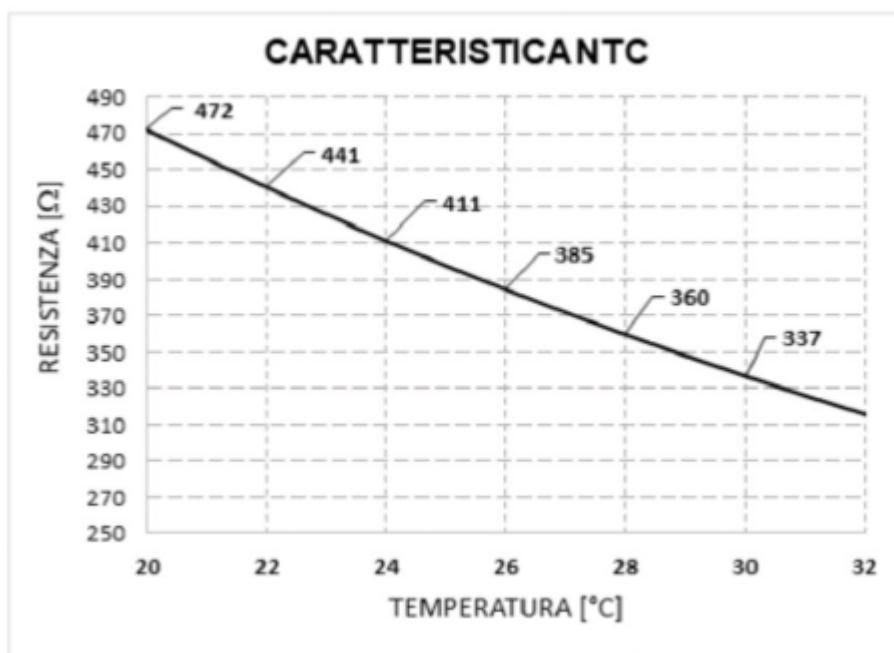
- Tasso di umidità del terreno compreso tra il 25% e il 35 %
- Temperatura ambiente  $T^{\circ} = 26 \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Luminosità  $L \geq 1500 \text{ Lux}$
- Concentrazione di CO<sub>2</sub>  $\leq 500 \text{ ppm}$

I dispositivi preposti alla rilevazione dei valori sono:

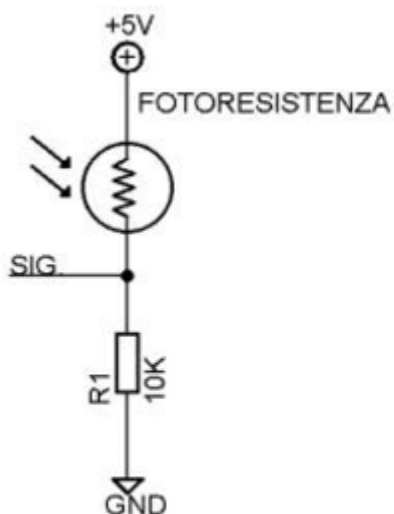
- 1 sonda di umidità, con alimentazione  $V_a = 5 \div 15\text{V}$ , che genera una corrente in base al tasso di umidità da 4mA (al 10%) a 20 mA (al 90%). La resistenza di carico si calcola con la formula:

$$R_L = \frac{V_a - 3\text{V}}{0,02\text{A}} \pm 30\Omega$$

- 2 termistori NTC, installati su pareti opposte. Ogni sensore presenta la caratteristica IN/OUT in figura:



- 1 fotoresistenza, la cui caratteristica, insieme a quella del partitore, è indicata in forma tabellare qui a lato.



<b>R (Ohm)</b>	<b>Luminosità (Lux)</b>
19000	45
12000	70
6700	110
3400	200
2200	320
1800	400
1400	500
1200	630
935	850
610	1500
509	2000
370	3000
300	4001
170	10000

- 1 Sensore di CO<sub>2</sub> : si tratta di un trasduttore NDIR basato su un fotoaccoppiatore nell'infrarosso, con relazione ingresso-uscita lineare nel campo di valori  $200 \leq \text{CO}_2 \leq 900$  ppm. Il dispositivo fornisce in uscita un segnale PWM di frequenza 500 Hz e Duty Cycle proporzionale alla concentrazione rilevata secondo la relazione:

Sono inoltre presenti:

- 4 lampade al neon fitostimolanti, alimentate con linea dedicata a 230V AC
- 1 ventola alimentata in corrente alternata per il ricambio d'aria

L'impianto è gestito da un sistema programmabile che, acquisiti i segnali provenienti dai sensori, avvia in maniera automatica i sistemi di umidificazione, riscaldamento, ventilazione, illuminazione e allarme, come segue:

- Se la temperatura scende sotto il valore minimo, viene attivata una stufa elettrica a resistenza da 2 kW, che resta accesa finché la temperatura non raggiunge 26 °C. Se la temperatura supera il valore massimo, viene attivata la ventola.
- Se la luminosità esterna è inferiore a 1500 lux, si accendono le lampade al neon.
- Se l'umidità del terreno scende sotto il 25%, il sistema attiva una pompa di irrigazione in AC, che si arresta al raggiungimento di almeno il 30%.
- Se la concentrazione di CO<sub>2</sub> supera il valore massimo, si attivano la ventola e una lampada lampeggiante con frequenza  $f = 1$  Hz.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene opportune, deve:

1. fornire uno schema del sistema di rilevazione e visualizzazione delle caratteristiche ambientali utilizzando un microcontrollore o altro sistema programmabile di sua conoscenza
2. dimensionare le interfacce necessarie all'adattamento dei segnali provenienti dai sensori e descrivere una possibile modalità di visualizzazione dei dati acquisiti
3. rappresentare, mediante un diagramma di flusso o un altro linguaggio di propria conoscenza, l'algoritmo di gestione di tutto l'impianto
4. scrivere il codice per la regolazione dell'umidità del terreno e della luminosità, con gestione della pompa e delle lampade

## SECONDA PARTE

### Quesito 1

Descrivere la struttura e il funzionamento di un motore passo passo, anche mediante esempi applicativi.

### Quesito 2

Individuare e descrivere un dispositivo in grado di garantire la separazione

**Quesito 3**

Scrivere il codice di programma per la regolazione della temperatura e della CO 2 , con gestione della stufa, ventola e segnalazione lampeggiante.

**Quesito 4**

Descrivere, secondo il DL 81/08, i principali attori della sicurezza sui luoghi di lavoro, specificandone mansioni e responsabilità.

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta**

STUDENTE		CLASSE	
----------	--	--------	--

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti Indicatori
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• non raggiunto</li> <li>• base</li> <li>• intermedio</li> <li>• avanzato</li> </ul>	1-2 3 4 5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• non raggiunto</li> <li>• base</li> <li>• intermedio</li> <li>• avanzato</li> </ul>	0-1 2-3 4-6 7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• non raggiunto</li> <li>• base</li> <li>• intermedio</li> <li>• avanzato</li> </ul>	0-1 2 3 4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• non raggiunto</li> <li>• base</li> <li>• intermedio</li> <li>• avanzato</li> </ul>	0 1 2 3	
<b>PUNTI SECONDA PROVA</b>				<b>/20</b>

IL PRESIDENTE

I COMMISSARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta**

<i>LIVELLI</i>	<b>NON RAGGIUNTO</b>	<b>BASE</b>	<b>INTERMEDIO</b>	<b>AVANZATO</b>
<i>INDICATORI</i>				
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.
<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione e dei casi e/o delle</b>	Formula ipotesi non sempre corrette.  Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette.  Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette.  Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle	Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti.  Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.

<p><b>situazioni problematiche e proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</b></p>			<p>competenze tecnico pratiche.</p>	
<p><b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b></p>	<p>La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.</p>	<p>La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.</p>	<p>La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.</p>	<p>La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.</p>
<p><b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b></p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.</p>

Il consiglio di classe propone di adottare (sia durante le eventuali simulazioni di prova orale, sia durante gli esami orali) la griglia di valutazione fornita dal MIM nell'Ordinanza ministeriale n.54 del 26/03/2026 e relativi allegati che disciplina lo svolgimento dell'esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026.

Tale griglia di valutazione della prova orale viene riportata nell'allegato 1 del presente documento.

## **8. Allegati**

### **8.1 Allegati al documento del consiglio di classe**

- Allegato 1: Griglia di valutazione della prova orale Ordinanza ministeriale n.54 del 26/03/2026 e relativi allegati: Esame di Maturità per l'anno scolastico 2025/2026

### **Allegato A Griglia di valutazione della prova orale**

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

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline e oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e e raccord	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non	1.50 -	

are le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)		sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunti	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	

o al termine del percorso di studio	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

- Allegato 2: Documenti riservati

**9.1 Docenti del consiglio di classe**