

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"E. FERMI - R. GUTTUSO"  
ANNO SCOLASTICO 2024/2025

IIS - "E. FERMI - GUTTUSO"-GIARRE  
Prot. 0010638 del 14/05/2025  
V-4 (Entrata)

ISTITUTO  
TECNICO  
INDUSTRIALE  
**ENRICO FERMI**  
GIARRE

DOCUMENTO FINALE A CURA  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATI



**ALLEGATO 1** Composizione della classe

OMISSIS

**ALLEGATO 2**

OMISSIS

**ALLEGATO 3** Tabella PCTO

OMISSIS

## ALLEGATO 4 *Progetto orientamento*

### IIS "FERMI - GUTTUSO" - GIARRE - CT

Percorso di didattica orientativa da allegare alla Programmazione educativa annuale in attuazione del D.M. n. 328 del 22/12/22

**TITOLO:** Elaborare il progetto per il proprio futuro

**SEGMENTO FORMATIVO:** MONOENNIO FINALE

**CLASSE:** 5

#### FINALITÀ' GENERALE

"Facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative". (Linee guida punto 1.3)

**DURATA:** 30 ore annuali (minimo)

**DOCENTI COINVOLTI:** Tutti

**TUTOR**

**PROGETTI COINVOLTI:** Esperienze PCTO, Progetto Legalità, tutti i progetti inseriti nel PTOF per le parti compatibili.

#### OBIETTIVI GENERALI (Linee guida p.2.1)

- Ridurre la percentuale degli studenti che abbandonano precocemente la scuola a meno del 10%.
- Diminuire la distanza tra scuola e realtà socio-economiche, il disallineamento (mismatch) tra formazione e lavoro.
- Contrastare il fenomeno dei Neet (Not in Education, Employment or Training).
- Rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita.
- Potenziare e investire sulla formazione tecnica e professionale, costituendola come filiera integrata, modulare, graduale e continua fino alla formazione terziaria (nel caso italiano gli ITS Academy).
- Aumentare la percentuale di titoli corrispondenti al livello 5, ma soprattutto al livello 6 del Quadro Europeo delle Qualifiche.

#### Esiti percorso per la classe

##### Obiettivi

Avere una buona autostima ed autoefficacia.  
Saper agire in maniera empatica, evitando conflitti e situazioni stressanti.  
Far fronte alle richieste che vengono poste.

##### Competenze – Soft skills

**AREA EMOTIVA**  
Consapevolezza di sé.  
Comprendere la percezione dei propri punti critici o di forza, del proprio valore e delle proprie ambizioni.  
Gestione delle emozioni.

<p>Acquisire consapevolezza rispetto alle scelte quotidiane.</p> <p>Riconoscere le proprie modalità abituali di decisione e i fattori che le influenzano.</p> <p>Saper individuare gli elementi fondamentali che riguardano la scelta.</p> <p>Apprendere a individuare le strategie disfunzionali di scelta.</p> <p>Riflettere sul ruolo delle scelte nel proprio percorso di crescita, in relazione a obiettivi futuri.</p> <p>Conoscere l'offerta formativa del territorio</p> <p>Incontrare le opportunità del territorio</p> <p>Elaborare il progetto per il proprio futuro</p>	<p>Saper riconoscere le proprie emozioni e quelle di chi ci circonda.</p> <p>Gestione dello stress. Conoscere i propri limiti e tenere in considerazione il proprio stato di benessere psicofisico.</p> <p><b>AREA COGNITIVA</b></p> <p><b>Problem Solving:</b> La capacità di risolvere i problemi, analizzandoli in maniera logica e strategica, trovando una soluzione pragmatica e funzionale</p> <p><b>Decision Making:</b> Saper prendere una decisione in maniera consapevole e strategica tenendo conto degli elementi contestuali e accettando le conseguenze a cui potrà portare</p> <p><b>Pensiero Creativo:</b> La capacità di produrre nuove idee partendo da un'analisi innovativa, divergente e flessibile in grado di identificare soluzioni originali</p> <p><b>Pensiero Critico:</b> Comprensione delle informazioni che provengono dall'esterno, mantenendo una prospettiva oggettiva che prevede la consapevolezza delle influenze interne (emozioni) ed esterne (opinioni)</p> <p><b>AREA RELAZIONALE</b></p> <p><b>Comunicazione Efficace:</b> Capacità di comunicare efficacemente le informazioni, le intenzioni e le idee, non solo attraverso il linguaggio verbale, ma anche tramite altri medium comunicativi</p> <p><b>Relazioni Interpersonali:</b> Essere in grado di costruire e mantenere dei legami costruttivi con chi ci circonda, promuovendo l'inclusività e gestendo in maniera adeguata il conflitto</p> <p><b>Empatia:</b> Capacità di mettersi in contatto con le emozioni dell'altro, accettandone l'individualità, comprendendo il suo punto di vista e fornendo supporto attivo e continuo.</p>
---	--

<b>Azione 1</b>			
<b>Docente</b>	<b>Conoscenze/ stimoli</b>	<b>Attività programmate</b>	<b>Durata</b>

Tutor			
	<p>Quali sono le scelte da compiere in questo momento della mia vita?</p> <p>Come raccolgo e processo le informazioni utili alle mie scelte?</p>	<p>Partecipazione all'incontro "<b>#EnergiePerLaScuola</b>" promosso dal Gruppo Enel presso l'I.S.S. "E. Fermi – Guttuso" (2 ore)</p> <p>orientamento gruppo ALTEA E.S.CO. ENERGY SERVICE COMPANY (2 ore)</p> <p>Incontro con i rappresentanti degli ITS Academy (4 ore)</p> <p>Incontro con i rappresentanti dell'università e dei vari enti di formazione presso la nostra scuola o nel salone dell'orientamento. (5 ore)</p> <p>A cura del tutor: riflessione guidata dall'insegnante per gruppi di tre (1 ora)</p>	<b>14 ore</b>

Azione 2			
Docente della classe	Conoscenze/ stimoli	Attività programmate	Durata
Tutor			
	<p>Quali conseguenze hanno le mie scelte?</p> <p>Quali scelte importanti ho effettuato finora?</p>	<p>A cura del docente di classe: visione di un film a tema. (2 ore)</p> <p>A cura del tutor lavoro a coppie: Quali strategie metto in atto per scegliere? Ogni coppia dovrà riflettere su quali strategie privilegia quando deve fare una scelta, quali altre strategie potrebbe usare, quali sono i pro e i contro di ogni strategia e in quali tipi di situazioni ritengono sarebbero più funzionali. (1 ora)</p>	<b>4 ore</b>

		Condivisione (orale, scritta, grafica o digitale) dei risultati (1 ora)	
--	--	--	--

<b>Azione 3</b>			
-----------------	--	--	--

<b>Docente Esperto esterno Tutor</b>	<b>Conoscenze/ stimoli</b>	<b>Attività programmate</b>	<b>Durata</b>
Docenti della classe  Tutor	Alla scoperta delle eccellenze del territorio	Compito di realtà: prevedere e progettare il percorso per arrivare al luogo di interesse, individuando e coordinando tempi e mezzi di trasporto per l'intero gruppo-classe (1 ora)  Raggiungimento Università di Catania il 8/4/25 (5 ore)  Riflessione guidata dal docente tutor sull'esperienza vissuta (1 ora)	<b>7 ore</b>

<b>Azione 4</b>			
-----------------	--	--	--

<b>Docente Esperto esterno Tutor</b>	<b>Conoscenze/ stimoli</b>	<b>Attività programmate</b>	<b>Durata</b>
I docenti di classe, i rappresentanti delle forze dell'ordine, i professionisti, gli esperti incontrati a scuola durante il PCTO e le attività dei vari progetti proposti a scuola, i tutor	Le varie scelte personali di vita e conseguenze sulla collettività.  "Esperienze lavorative": percorso di PCTO	A cura dei docenti di Letteratura, Storia, Storia dell'arte, Filosofia: presentazione dei personaggi più rilevanti evidenziando gli effetti ancora attuali delle loro scelte  Incontro con l'esperto PCTO e approfondimento della tematica scelta  Conoscenza delle aziende e delle attività presenti sul territorio  Esperienze laboratoriali di PCTO (11 ore)  A cura del Tutor: lavoro in gruppi di tre.	<b>13 ore</b>

		<p>A partire dall'incontro con i rappresentanti dei diversi attori sociali, scegliere una persona incontrata a scuola o un personaggio pubblico/storico del passato o del presente ed indica le conseguenze delle sue scelte più importanti non solo sulla sua vita, ma anche sulla comunità (locale, nazionale o internazionale) (1 ora)</p> <p>A cura degli alunni: l'attività si chiude con la realizzazione di una presentazione (orale, scritta, grafica o digitale) da effettuare in gruppo per illustrare la riflessione sul lavoro svolto (1 ora)</p>	
--	--	---	--

<b>Azione 5</b>			
<b>Tutor</b>	<b>Conoscenze/ stimoli</b>	<b>Attività programmate</b>	<b>Durata</b>
	Esercizio di discernimento e scelta personale.	A cura del docente tutor: Rivedere e valutare gli elaborati dell'intero anno scolastico e individuare i tre che meglio rappresentano le competenze acquisite ed il talento realizzato. (4 ore)	<b>4 ore</b>

Le azioni, in virtù delle esigenze della classe, potranno essere rimodulate ed adattate alle peculiarità degli studenti.

<b>Metodologie e mezzi</b>
<p>Per il suo carattere di trasversalità, la didattica orientativa non si esaurisce in una metodologia tradizionale. Essa privilegia una metodologia attiva, trasversale alle diverse discipline e che utilizzi i loro diversi linguaggi, che sappia adottare nelle varie fasi di lavoro una pluralità di strumenti espressivi ed operativi e che si serva di strategie interattive, atte a motivare il lavoro di riflessione ed elaborazione compiuto dagli studenti.</p> <p>Si utilizzerà, pertanto, la didattica per moduli, in grado di produrre apprendimenti contestualizzati e significativi e che, a partire da una costante partecipazione degli studenti, preveda una continua elaborazione ideativa.</p> <p>Fondamentale il ricorso alle diverse fonti per un confronto costante e la promozione di un apprendimento attivo, attraverso approcci quali la didattica per problemi, la didattica esperienziale e l'utilizzo del brainstorming come strumento d'interazione utile all'espressione individuale e al confronto di gruppo.</p> <p>E' necessario favorire momenti in cui l'apprendimento individuale delle tematiche affrontate si intersechi con momenti di peer education, tutoring, discussione collettiva e confronto di</p>

gruppo. Sia per piccoli gruppi, sia a livello dell'intera classe, sia per classi "aperte" e parallele.

Sarà utile fare interagire gli studenti con esperti e utilizzare anche visite guidate o momenti del viaggio d'istruzione per unire l'aspetto teorico con esperienza diretta.

**Raccolta elementi di valutazione - individuali e/o di gruppo - tramite osservazione clinica e/o realizzazione prodotto/esperienza finale**

Realizzazione di una presentazione digitale (con Power Point, Padlet, Prezi, Canva, etc) sui temi affrontati, in cui inserire i risultati del monitoraggio.

Presentazione del prodotto attraverso relazione tecnica.

Realizzazione di un prodotto multimediale/figurativo.

Organizzazione di un'esperienza condivisa.

- **ALLEGATO 5** Moduli di orientamento formativo

OMISSIS

## ALLEGATO 6

### ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI - GUTTUSO" GIARRE (CT) anno scolastico 2024/2025

#### CREDITO SCOLASTICO

#### Riferimenti normativi:

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62  
LEGGE del 01 ottobre 2024, n. 150

Al fine di assicurare omogeneità di comportamento nelle decisioni dei Consigli di classe, il Collegio dei Docenti ha deliberato:

- Di attribuire il credito, come previsto dalle note alla tabella A, allegata al D. L. n.62/2017 della nota in calce, tenendo conto, oltre che della media dei voti, anche dei seguenti elementi:
  - a) Frequenza delle lezioni
  - b) Partecipazione al dialogo educativo
  - c) Partecipazione con interesse ed impegno ad attività didattiche integrative del P.T.O.F. e/o ai progetti PON
  - d) Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola (credito formativo, certificazioni conseguite a seguito di un esame, attività sportive riconosciute da Coni, risultati di rilievo a concorsi, gare, manifestazioni e/o mostre)
  - e) Eccellente e documentata partecipazione alle attività di PCTO (ex alternanza scuola lavoro)
  - f) Aver conseguito la valutazione di Ottimo in Religione Cattolica o nell'eventuale attività alternativa

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO	Fasce	Criteri per l'attribuzione del massimo della banda
M < 6	-	-	7-8	M < 6	In presenza di almeno <b>tre</b> dei requisiti sopra indicati
M = 6	7-8	8-9	9-10	M = 6	In presenza di almeno <b>tre</b> dei requisiti sopra indicati
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11	6 < M ≤ 6.50	In presenza di almeno <b>tre</b> dei requisiti sopra indicati
				6.50 < M ≤ 7	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti indicati
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12	7 < M ≤ 7.50	In presenza di almeno <b>tre</b> dei requisiti sopra indicati
				7.50 < M ≤ 8	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti indicati
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14	8 < M ≤ 8.50	In presenza di almeno <b>due</b> dei requisiti indicati
				8.50 < M ≤ 9	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti indicati
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15	9 < M ≤ 10	In presenza di <b>uno</b> dei requisiti indicati

- Di assegnare, in sede d'integrazione del giudizio finale, in caso di esito positivo, il punteggio minimo della banda di oscillazione agli alunni con giudizio sospeso, ammessi alla classe successiva a maggioranza o all'Esame di Stato con una insufficienza. Nel caso di sospensione in una sola materia, in presenza di una votazione superiore o uguale a sette, il consiglio di classe si attiene a quanto stabilito per i casi di promozione nel mese di giugno.
- Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito solo se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi

**ALLEGATO 7** *Programmi e relazioni finali delle singole discipline*

## Programma di Italiano A.S. 2024-25

### classe V B Elettrotecnica

Testo: AA.VV. L'attualità della letteratura , vol 3, tomi 1 e 2 (Pearson)

#### **Tomo I**

Naturalismo e Verismo

G. Verga: vita ed opere

da Vita dei campi: Rosso Malpelo , Cavalleria rusticana (su classroom)

da "I Malavoglia": I vinti e la fiumana del progresso, Il mondo arcaico e l'irruzione della storia, incipit del cap. III ( classroom) , la conclusione del romanzo

Da Mastro Don Gesualdo: La morte di Mastro don Gesualdo

Il Decadentismo

G. D'Annunzio: vita ed opere

Poesia: La pioggia nel pineto

I pastori (su classroom)

prosa: Trama de Il piacere, Incipit de Il Piacere (classroom)

Da Notturmo: La prosa notturna

G. Pascoli: vita ed opere

Una poetica decadente da "Il fanciullino" (1-65)

Poesie: Temporale, Novembre , Il lampo , Il gelsomino notturno

Il Futurismo

Manifesto del Futurismo

Lettura di "Bombardamento" da Zang tumb tumb

Cenni sui Crepuscolari

I.Svevo: Vita ed opere

Lecture: Il Fumo

Profezia di un'apocalisse cosmica

L. Pirandello: Vita ed opere

La poetica dell'umorismo: "Un'arte che scompone il reale"

Trama del romanzo "Il fu Mattia Pascal"

Lettura: La costruzione della nuova identità

Trama del romanzo "Uno, nessuno e centomila"

Trama di Enrico IV

Trama di "Sei personaggi in cerca d' autore"

Lettura del brano "La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio"

Da Novelle per un anno: Ciàula scopre la luna

#### **Tomo II**

I poeti fra le due guerre

G. Ungaretti: vita ed opere

Veglia

S. Martino del Carso

Sono una creatura

Soldati

Non gridate più'

E. Montale: vita ed opere

Spesso il male di vivere ho incontrato

Merigiare pallido e assorto

Ho sceso, dandoti il braccio...

S. Quasimodo: vita ed opere

Alle fronde dei salici

Milano, Agosto 1943

Il Neorealismo in Letteratura e nel cinema  
Primo Levi: vita ed opere  
Se questo è un uomo : trama dell'opera  
Shemà (classroom)

**Il docente**

*Prof. ssa Coco Grazia*

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO" – Giarre**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**Relazione Finale**

**Docente:** Grazia Coco

**Materia:** Italiano **Classe:** V B Elettrotecnica

**1. Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno		X			
Partecipazione al lavoro in classe		X			
Autonomia nello studio a casa			X		
Comportamento / disciplina		X			

**Osservazioni relative alla classe:** Quasi tutti gli alunni hanno frequentato le lezioni regolarmente, nonostante alcuni siano pendolari, ed hanno dimostrato, nel complesso, interesse ed impegno nello studio della materia; solo pochi fra loro hanno avuto bisogno di sollecitazioni da parte dell'insegnante, mentre qualcuno ha evidenziato un ottimo profitto. E' presente un alunno seguito dall'insegnante di sostegno per nove ore settimanali, ben inserito nel gruppo-classe. Il comportamento è stato improntato ad una sana vivacità e ad un adeguato rispetto delle regole scolastiche.

**2. Rapporti con le famiglie:** Le famiglie sono state informate sull'andamento didattico-disciplinare dei figli anche tramite comunicazioni individuali specifiche ed hanno, nella maggior parte dei casi, collaborato con i docenti per la riuscita dell'azione educativa.

**3.I contenuti programmati:**

X£ sono stati svolti completamente  
sono stati ridotti  
£ sono stati integrati e ampliati

Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	X		
Obiettivi didattici	X		
Strategie di intervento	X		

**4.In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:**

**Conoscenze**

Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta

Strumenti per l'analisi e per l'interpretazione dei testi letterari

Processo storico e tendenze evolutive della Letteratura italiana dalla fine dell'Ottocento al Neorealismo.

I contenuti relativi al corrente anno scolastico sono stati integrati anche dal ripasso di elementi di narratologia, delle funzioni e della struttura della lingua, anche in vista delle Prove Invalsi che si sono svolte nel mese di Marzo.

### **Competenze**

Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:

Avviare discussioni

Operare riflessioni e confronto di ipotesi interpretative all'interno della classe

Operare collegamenti tra i periodi storici ed i movimenti letterari studiati e le problematiche del mondo attuale

Padroneggiare la lingua italiana

Riconoscere e produrre varie tipologie di testi scritti

Selezionare fonti e documenti

Collocare opere nel tempo e contestualizzare testi

Comprendere ed interpretare testi

Argomentare il proprio punto di vista

### **Capacità**

Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:

Argomentare, comprendere e rielaborare in modo personale i contenuti appresi

Utilizzare diversi registri linguistici

Identificare le tappe fondamentali del percorso letterario italiano ed i principali autori rappresentativi di un periodo dato

## **5. Obiettivi minimi:**

### **Conoscenze:**

Conoscere elementi e principali avvenimenti della tradizione letteraria dalla fine dell'Ottocento al Neorealismo

Riconoscere caratteri specifici di testi letterari

### **Competenze:**

Contestualizzare processi nell'epoca di riferimento

Cogliere elementi di identità e di diversità

Interpretare testi letterari con un fine critico

### **Capacità:**

Produrre testi scritti di diversa tipologia

Sostenere colloqui su tematiche definite utilizzando un linguaggio specifico

**6.Strategie e metodologie utilizzate:** Il metodo di lavoro si è basato sull'ascolto e sulla comprensione, nonché sulla lettura e sull'interpretazione dei testi, che sono serviti a stimolare discussioni, riflessioni e confronto di ipotesi interpretative all'interno della classe; alla lezione dialogata si è alternata quella frontale, intesa come strumento atto a costruire un quadro di sintesi necessario all'introduzione di ogni nuovo argomento da trattare. Le spiegazioni sono state integrate (mai sostituite) da video di contenuto storico/letterario tratti da Canali dedicati alla didattica ed alla formazione e sono stati operati collegamenti tra i periodi storici ed i movimenti letterari studiati e le problematiche del mondo attuale.

X	Lezioni frontali	X	Brainstorming
	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero - sostegno - potenziamento	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

--	--	--	--

### 7.Strumenti utilizzati

X	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
X	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi (filmati di argomento letterario, storico, culturale)
X	Appunti		

**8. Strumenti di verifica utilizzati:** il raggiungimento degli obiettivi e l'acquisizione dei contenuti proposti sono stati verificati attraverso prove orali (interrogazioni, interrogazioni brevi ) e scritte ( compiti in classe scelti tra prove di tipologia A, B e C); sono state avviate discussioni guidate su vari argomenti e sono stati proposti test, esercizi e questionari da svolgere sia in classe che a casa.

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		
X	Interrogazioni		
X	Interrogazioni brevi		
X	Questionari aperti strutturati e semistrutturati		

- **9.Criteri di valutazione adottati:** I criteri di valutazione, indicati nella programmazione dipartimentale, oltre che dell'impegno profuso, dell'attenzione e della costanza nello studio dimostrati da ciascun allievo, hanno tenuto conto anche dei seguenti fattori :

- Capacità di ascoltare e di riflettere
- Capacità di collaborare col gruppo e di contribuire alla crescita di quest'ultimo
- Correttezza e puntualità delle consegne

inoltre ciascun alunno:

- -è stato informato di eventuali errori commessi
- -è stato indirizzato al recupero
- -è stato responsabilizzato e motivato all'apprendimento

**Il docente**

*Prof. ssa Coco Grazia*

## **Programma di Storia A.S. 2024-25**

classe V B Elettrotecnica

Testo: AA.VV: Concetti e connessioni, vol. 3 , ed. Pearson

Il primo '900

La prima guerra mondiale

Il primo dopoguerra

Il Fascismo

Il Nazismo

Lo Stalinismo

La seconda guerra mondiale

La Resistenza

La Shoah

La Repubblica e la Costituzione

### **Il docente**

*Prof. ssa Coco Grazia*

**Relazione Finale**

**Docente:** Grazia Coco

**Materia:** Storia **Classe:** V B Elettrotecnica

**2. Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno		X			
Partecipazione al lavoro in classe		X			
Autonomia nello studio a casa			X		
Comportamento / disciplina		X			

**Osservazioni relative alla classe:** Quasi tutti gli alunni hanno frequentato le lezioni regolarmente, nonostante alcuni siano pendolari, ed hanno dimostrato, nel complesso, interesse ed impegno nello studio della materia; solo pochi fra loro hanno avuto bisogno di sollecitazioni da parte dell'insegnante, mentre qualcuno ha evidenziato un ottimo profitto. E' presente un alunno seguito dall'insegnante di sostegno per nove ore settimanali, ben inserito nel gruppo-classe. Il comportamento è stato improntato ad una sana vivacità e ad un adeguato rispetto delle regole scolastiche.

**2. Rapporti con le famiglie:** Le famiglie sono state informate sull'andamento didattico-disciplinare dei figli anche tramite comunicazioni individuali specifiche ed hanno, nella maggior parte dei casi, collaborato con i docenti per la riuscita dell'azione educativa.

**3.I contenuti programmati:**

X sono stati svolti completamente  
 sono stati ridotti  
 sono stati integrati e ampliati

**4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	X		
Obiettivi didattici	X		
Strategie di intervento	X		

**5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:**

**Conoscenze**

I processi di trasformazione storico-sociale in Italia, in Europa e nel mondo e l'evoluzione dei sistemi politico - istituzionali ed economico-produttivi dai primi anni del Novecento al secondo dopoguerra in Italia ed in Europa.

Le principali innovazioni scientifiche e tecnologiche  
 Categorie e strumenti della ricerca storica  
 Lessico specifico delle scienze storico-sociali

### Competenze

Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:

- Avviare discussioni
- Operare riflessioni e confronto di ipotesi interpretative all'interno della classe
- Operare collegamenti tra i periodi storici studiati e le problematiche del mondo attuale
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi scientifico-tecnologici, anche nell'ambito degli specifici campi professionali di riferimento
- Riconoscere gli aspetti storico-geografici del territorio, connettendoli con le strutture economiche, demografiche e sociali dei periodi presi in esame
- Selezionare fonti e documenti
- Argomentare il proprio punto di vista

### Capacità

Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:

- Argomentare, comprendere e rielaborare in modo personale i contenuti appresi
- Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e di continuità
- Interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale
- Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in vari contesti
- Identificare le tappe fondamentali del percorso storico italiano ed internazionale

## 6. Obiettivi minimi:

### Conoscenze:

Conoscere i principali avvenimenti dai primi del Novecento al secondo dopoguerra in Italia ed in Europa

Riconoscere le principali innovazioni scientifiche e tecnologiche

### Competenze:

Contestualizzare avvenimenti nell'epoca di riferimento

Cogliere connessioni di causa-effetto

### Capacità:

Interpretare i diversi punti di vista presenti in fonti e in semplici testi storiografici

Sostenere colloqui su tematiche definite utilizzando un lessico specifico di base

**7.Strategie e metodologie utilizzate:**Il metodo di lavoro si è basato sull'ascolto e sulla comprensione, nonché sulla lettura e sull'interpretazione dei testi, che sono serviti a stimolare discussioni, riflessioni e confronto di ipotesi interpretative all'interno della classe; alla lezione dialogata si è alternata quella frontale, intesa come strumento atto a costruire un quadro di sintesi necessario all'introduzione di ogni nuovo argomento da trattare.

Le spiegazioni sono state integrate (mai sostituite) da video di contenuto storico/letterario tratti da Canali dedicati alla didattica ed alla formazione e sono sempre stati operati collegamenti tra i periodi storici studiati e le problematiche del mondo attuale.

X	Lezioni frontali	X	Brainstorming
	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata		
X	Attività di recupero - sostegno - potenziamento	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali

### Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
X	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi (filmati di contenuto storico / culturale )
X	Appunti		

**8.Strumenti di verifica utilizzati:** Il raggiungimento degli obiettivi e l'acquisizione dei contenuti proposti sono stati verificati attraverso prove orali (interrogazioni) e scritte (test e questionari); sono state avviate discussioni guidate su vari argomenti e proposti test, esercizi e questionari svolti sia in classe che a casa.

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi
X	Interrogazione
X	Interrogazione breve
X	Questionari aperti strutturati e semistrutturati

**9.Criteri di valutazione adottati:**

- I criteri di valutazione, indicati nella programmazione dipartimentale, oltre che dell'impegno profuso, dell'attenzione e della costanza nello studio dimostrati da ciascun allievo, hanno tenuto conto anche dei seguenti fattori :
- Capacità di ascoltare e di riflettere
- Capacità di collaborare col gruppo e di contribuire alla crescita di quest'ultimo
- Correttezza e puntualità delle consegne

inoltre ciascun alunno:

- è stato informato di eventuali errori commessi
- è stato indirizzato al recupero
- è stato responsabilizzato e motivato all'apprendimento

**Il docente**

*Prof. ssa Coco Grazia*

**Istituto Istruzione Superiore "E. FERMI – R. GUTTUSO"**  
**GIARRE (CT)**  
**Anno Scolastico 2024-2025**

**PROGRAMMA SVOLTO**

Gli insegnanti	Materia	Classe/Indirizzo
<i>Cafarella Salvatore Zappalà Concetto</i>	<i>Elettrotecnica ed Elettronica</i>	<i>V B Elettrotecnica - Elettronica</i>

Un sondaggio iniziale, effettuato su tutta la classe, ha evidenziato una preparazione di base degli allievi disomogenea e in molti casi insufficiente o gravemente lacunosa; ciò ha reso necessaria una intensa attività di ripasso, protrattasi per quasi tutto il primo quadrimestre, dei principali argomenti trattati nel quarto anno (sistemi monofasi e trifasi, richiami di elettromagnetismo, ect.) ritardando così l'inizio della programmazione del quinto anno.

Nel corso dell'anno scolastico gli allievi, fatta eccezione per un ristretto gruppo, hanno manifestato un interesse non costante, di conseguenza i risultati ottenuti in generale possono ritenersi poco più che sufficienti.

Le difficoltà riscontrate, per quanto sopra detto, *nonché "l'eccessivo numero di ore" di lezione non effettuate per dar spazio a varie attività extra curricolari*, hanno prodotto un notevole ritardo sulla programmazione prevista le cui conseguenze sono state:

- una **consistente riduzione delle attività di laboratorio**, in quanto si è ritenuto opportuno dedicare il tempo a disposizione ad attività di ripasso e recupero al fine di permettere agli allievi una preparazione adeguata per gli Esami di Stato;
- i moduli sulle "**macchine in corrente continua**", "**macchine sincrone**" e "**principi di elettronica di potenza e di azionamenti elettrici**" non saranno approfonditi bensì trattati soltanto sugli aspetti principali.

**MODULI**

**MODULO 0: RICHIAMI SUI SISTEMI TRIFASI**

Collegamenti a stella e triangolo, sistemi simmetrici e dissimmetrici, carichi equilibrati e squilibrati. Potenza nei sistemi trifasi, misura della potenza: inserzione Aron, Righi, misura nei sistemi con neutro. Perdite e caduta di tensione nelle linee trifasi, rifasamento.

**MODULO 1: GENERALITA' SULLE MACCHINE ELETTRICHE**

Classificazione delle macchine elettriche. Perdite nel rame, nel ferro, meccaniche e addizionali. Rendimento effettivo e convenzionale. Cenni sul riscaldamento delle macchine. Dati di targa.

**MODULO 2: IL TRASFORMATORE**

**Il trasformatore monofase:** generalità costruttive, funzionamento a vuoto e sotto carico, circuiti equivalenti e relativi diagrammi vettoriali. Caduta di tensione, perdite, prova a vuoto ed in corto circuito, rendimento convenzionale. Autotrasformatore. Caratteristiche generali dei trasformatori di misura (TA e TV).

**Il trasformatore trifase:** generalità costruttive, collegamenti a stella, a triangolo ed a zig-zag, relazioni tra rapporto a vuoto e rapporto spire, analogie con il trasformatore monofase. Caduta di tensione, perdite, prova a vuoto ed in corto circuito, rendimento convenzionale. Gruppi e famiglie di trasformatori trifasi. Il parallelo dei trasformatori.

**MODULO 3: LA MACCHINA ASINCRONA**

**Il campo magnetico rotante:** Teoremi di Leblanc e di Galileo Ferraris. Relazione tra frequenza, coppie polari e giri/minuto. Espressione della f.e.m. indotta in una fase dell'avvolgimento.

**La macchina asincrona:** generalità costruttive e principio di funzionamento del motore asincrono trifase, fem indotta, scorrimento, reazione rotorica. Circuiti equivalenti, perdite, prova a vuoto ed in corto circuito. Caratteristica meccanica, espressioni analitiche approssimate della coppia. Rotore a gabbia e rotore avvolto, rotore a doppia gabbia, metodi di avviamento a tensione ridotta (impedenze statoriche, autotrasformatore, stella-triangolo), avviamento con resistenze rotoriche. Cenni sulla regolazione della velocità a V/f

costante. Motori ad induzione monofasi e motori a poli schermati. Cenni sul funzionamento da generatore e freno.

**MODULO 4: LA MACCHINA IN CORRENTE CONTINUA**

Generalità costruttive e principio di funzionamento della dinamo e dei motori in corrente continua.

**MODULO 6 (parte I): PRINCIPI GENERALI DI ELETTRONICA DI POTENZA ED AZIONAMENTI ELETTRICI**

Cenni sui principali dispositivi elettronici di potenza: il tiristore (SCR), il BJT, il MOS di potenza, IGBT.

**ATTIVITA' DI LABORATORIO**

**Misure su carichi trifasi:** misura di potenza con inserzione Aron e Righi.

**Prove sui trasformatori:** misura della resistenza degli avvolgimenti, prova a vuoto ed in corto circuito e determinazione del rendimento convenzionale.

**Misure di elettronica:** misure con l'oscilloscopio su circuito di innesco di un SCR.

**MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA (totale 6 ore): L'inquinamento dell'aria, il consumo responsabile e sostenibile, vivibilità urbana**

*Fonti energetiche non rinnovabili ed impatto ambientale. Consumo energetico e sviluppo sostenibile. Il buco dell'ozono e l'effetto serra e la loro influenza sui cambiamenti climatici. Il rapporto tra uomo e natura nel passato ed al presente e la vivibilità urbana.*

-----

**Dal momento della stesura del documento fino al termine delle lezioni saranno trattati, soltanto nei loro aspetti principali, i seguenti argomenti:**

**MODULO 5: CENNI SULLA MACCHINA SINCRONA**

Principio di funzionamento del generatore sincrono (alternatore). Cenni sulla regolazione della tensione e sul parallelo degli alternatori. Principio di funzionamento del motore sincrono.

**MODULO 6 (parte II): PRINCIPI GENERALI DI ELETTRONICA DI POTENZA ED AZIONAMENTI ELETTRICI**

Cenni sui convertitori AC/DC. Generalità sui convertitori DC/DC (chopper) e sui convertitori DC/AC (inverter).

Cenni sugli azionamenti con motori in corrente continua, con motori in corrente alternata, con motori passo-passo, con motori brushless.

**Strumenti didattici**

<b>Libro di testo</b>	"CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA - articolazione Elettrotecnica" G. Conte, D. Tomassini volumi 2 e 3 - HOEPLI
<b>Altro</b>	Il libro è stato integrato con manuali, appunti ed eserciziari forniti dai docenti.

**I docenti**

*Prof. Salvatore Cafarella  
Prof. Concetto Zappalà*

**Relazione Finale**

**Docenti:** Cafarella Salvatore, Zappalà Concetto

**Materia:** Elettrotecnica ed Elettronica

**Classe:** 5 B

Elettrotecnica

**1. Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno			X		
partecipazione al lavoro in classe		X			
autonomia nello studio a casa			X		
comportamento/disciplina	X				

**Osservazioni relative alla classe:**

La classe, composta da 13 alunni, in generale si è dimostrata corretta e rispettosa, tuttavia l'impegno manifestato, sia nella partecipazione alle attività didattiche che nello studio a casa, fatta eccezione per un ristretto numero di allievi, nel complesso risulta appena sufficiente.

Un sondaggio iniziale, effettuato su tutta la classe, ha evidenziato una preparazione di base degli allievi disomogenea e in molti casi insufficiente o gravemente lacunosa: ciò ha reso necessaria una intensa attività di ripasso, protrattasi per quasi tutto il primo quadrimestre, dei principali argomenti trattati nel quarto anno (sistemi monofasi e trifasi, richiami di elettromagnetismo, ect.) ritardando così l'inizio della programmazione del quinto anno.

Le difficoltà riscontrate, per quanto sopra detto, nonché "l'eccessivo numero di ore" di lezione non effettuate per dar spazio a varie attività extra curricolari, hanno prodotto un notevole ritardo sulla programmazione prevista le cui conseguenze sono state:

- una **consistente riduzione delle attività di laboratorio**, in quanto si è ritenuto opportuno dedicare il tempo a disposizione ad attività di ripasso e recupero al fine di permettere agli allievi una preparazione adeguata per gli Esami di Stato;
- i moduli sulle **"macchine in corrente continua", "macchine sincrone" e "principi di elettronica di potenza e di azionamenti elettrici"** non saranno approfonditi bensì trattati soltanto sugli aspetti principali.

**2. Rapporti con le famiglie:**

Le famiglie sono state informate sull'andamento didattico-disciplinare degli allievi durante l'orario di ricevimento settimanale su appuntamento e nei casi particolarmente critici attraverso comunicazioni individuali telefoniche o tramite email.

**3. I contenuti programmati:**

- £ sono stati svolti completamente
- X sono stati ridotti
- £ sono stati integrati e ampliati

**4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	sì	solo in parte	No
Obiettivi educativi	X		
obiettivi didattici		X	
strategie di intervento	X		

**5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recupero conoscenze dei metodi di analisi dei circuiti in c.a. monofase e trifase e dei metodi di misura delle relative grandezze.</li> <li>Conoscere il principio di funzionamento e le applicazioni dei vari tipi di trasformatori e le relative prove di laboratorio.</li> <li>Conoscere il principio di funzionamento e le applicazioni delle macchina asincrona e le relative prove di laboratorio.</li> <li>Conoscere il comportamento dei motori asincroni trifasi al variare della tensione e della frequenza, le principali modalità di avviamento e di controllo della velocità.</li> <li>Conoscere il principio di funzionamento e le principali applicazioni delle macchine in corrente continua.</li> <li>Conoscere il principio di funzionamento e le principali applicazioni delle macchine sincrone.</li> <li>Conoscere i termini tecnici, il simbolismo ed il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>
Competenze	<p>Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Applicare i principi e le regole relative ai vari argomenti trattati.</li> <li>Utilizzare un linguaggio tecnico adeguato che consenta l'esposizione chiara e corretta di un argomento specifico e la stesura della documentazione di un lavoro svolto.</li> <li>Utilizzare manuali, fogli di specifiche, normative e documentazione tecnica in genere, nonché gli opportuni strumenti hardware e software.</li> </ul>
Capacità	<p>Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saper analizzare e, dove è possibile, risolvere un problema proposto.</li> <li>Motivare e valutare, utilizzando la terminologia appropriata, i metodi risolutivi applicati.</li> <li>Trasferire le conoscenze acquisite anche in altre discipline, riconoscendone il contesto per un loro corretto utilizzo.</li> </ul>

**e i seguenti obiettivi minimi:**

Come già evidenziato nella programmazione di inizio anno, si ritiene che per una classe quinta sia di fondamentale importanza una formazione culturale tale da permettere agli allievi di affrontare con serenità e successo gli Esami di Stato e successivamente il mondo del lavoro. **Per tale ragione, la struttura degli obiettivi sopra proposta è da considerarsi già in forma minima:** obiettivi che in diversa misura sono stati raggiunti dagli allievi, in particolare per alcuni di loro che hanno manifestato qualche criticità, le competenze e capacità sopra elencate si ottengono con l'assistenza e la guida del docente o di un tutor.

**6. Strategie e metodologie utilizzate:**

X	Lezioni frontali		Brainstorming
X	Gruppi di lavoro	X	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata	X	Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero -	X	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti

	sostegno - potenziamento		multimediali
X	Attività di laboratorio		

### 7. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo	X	Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche	X	Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie	X	Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
	Classi virtuali	X	Google Classroom

### 8. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
	Interrogazione breve	X	Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati - semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

### 9. Criteri di valutazione adottati:

Nella valutazione (scritta od orale) sono stati presi in considerazione:

1. Il livello di conoscenza dell'argomento proposto.
2. La capacità di utilizzo di strumenti adeguati (tabelle, grafici, etc.).
3. Il livello di competenza linguistica specifica della materia e l'abilità nell'esposizione dei concetti.
4. Il livello di approfondimento delle conoscenze.

La scala numerica dei voti da 1 a 10 è stata applicata in tutta la sua estensione secondo descrittori ed indicatori che rispettino i criteri evidenziati nel P.T.O.F.

La correzione degli elaborati è sempre stata commentata con la classe con l'intento di utilizzare le verifiche (sia scritte che orali) e la loro valutazione come momento formativo per gli allievi. In ogni modo il docente si è adoperato affinché una valutazione negativa non fosse vissuta dall'allievo in modo sanzionatorio bensì come momento di riflessione, che aiuta il docente e l'alunno stesso ad individuare ed attivare i meccanismi di riequilibrio delle situazioni di svantaggio esistenti.

### I docenti

*Prof. Salvatore Cafarella  
Prof. Concetto Zappalà*

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Materia: **SISTEMI AUTOMATICI**

Docenti: **Conti Francesca – Lo Bartolo Nunzio**

classe: **5<sup>a</sup> B Elettrotecnica**

Testo utilizzato: **F. Cerri, G. Ortolanii, E. Venturi**

**"CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI" vol. 2 e vol. 3 - Hoepli**

Il testo è stato integrato con appunti ed esercitazioni forniti dall'insegnante.

### **MODULO 1 : DIAGRAMMI DI BODE**

- Risposta in frequenza; la scala lineare e la scala logaritmica per la rappresentazione di funzioni; il Decibel; i numeri complessi;
- Diagrammi di Bode: Basi teoriche, carta semilogaritmica.
- Diagramma di Bode del modulo di una funzione. Regole per il tracciamento. Grafici dei termini elementari.
- Tracciamento diagrammi di Bode del modulo di una f.d.t.

### **MODULO 2: STABILITA'**

- Problema della stabilità. Definizione di stabilità. Grado di stabilità di un sistema. Funzione di trasferimento e stabilità.
- Posizione delle radici caratteristiche. Criteri di stabilità.
- Progetto del regolatore
- Regolatori PID

### **MODULO 3: CONTROLLO AUTOMATICO**

- Il controllo automatico: caratteristiche generali di un sistema di controllo, controllo ad anello aperto, controllo ad anello chiuso, ON-OFF.
- I sistemi retro azionati. Schema a blocchi di un sistema retro azionato.
- Risoluzione di schemi a blocchi in retroazione - Calcolo delle risposte nel tempo con l'antitrasformata di Laplace - Transitorio e regime, teorema del valore finale
- Comportamento a regime. Funzione di trasferimento ad anello chiuso. Disturbi: disturbi parametrici, disturbi additivi.
- Controllo statico e dinamico.
- Errore a Regime

### **MODULO 4: SISTEMI DI ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI**

- Architetture dei sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati
- Sottosistema di misura, sottosistema di controllo, sottosistema di uscita -
- Conversione analogico-digitale - Campionamento e teorema di Shannon-
- Sample and Hold

## **MODULO 5: TRASDUTTORI**

Sensori e trasduttori: Parametri, caratteristiche ingresso/uscita, linearità, sensibilità, tempo di risposta, criteri di scelta. Tipi di Trasduttore.

- Trasduttori di temperatura: Trasduttore PT100 (RTD), Termistori PTC ed NTC, Termocoppie. Circuiti di condizionamento.
- Traduttori di luminosità: Trasduttori fotoelettrici, foto resistore NORP-12, fotodiodo, fototransistor.

## **MODULO 6: ESERCITAZIONI PRATICHE CON PLC**

- Aspetti generali dei sistemi automatici con dispositivi programmabili
- Hardware del PLC
- Linguaggi di programmazione per il PLC: istruzioni di base, - Variabili -Istruzioni per funzioni matematiche e logiche - Istruzioni per gestione del tempo - Linguaggi grafici e letterali - Ladder diagram
- Esercitazioni con il PLC Semaforo F1, Impianto di floricoltura, Avvio in sequenza di tre MAT, Cannello elettrico, Lavaggio self-service, Foratura automatica, Impianto di confezionamento

### **I docenti**

*Prof. ssa Francesca Conti  
Prof. Nunzio Lo Bartolo*

**Relazione Finale**

**Docenti:** Francesca Conti, Nunzio Lo Bartolo

**Materia:** Sistemi

**Classe:** VBE

**1. Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	Ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza		X	X		
Partecipazione al lavoro in classe		X			
Autonomia nello studio a casa		X			
Comportamento / disciplina		X			

**Osservazioni relative alla classe:**

La classe si compone di 13 alunni provenienti dallo stesso istituto, provenienti dalla classe IV dell'anno. Dal test di ingresso e dalle prime lezioni effettuate si è evidenziata una composizione eterogenea della classe con alcuni alunni che presentano lacune o preparazione insufficiente, dunque il primo mese è stato dedicato ad un ripasso dei principali argomenti di quarto anno. Le condizioni generali di lavoro sono state favorevoli, stante una generale disponibilità degli studenti al dialogo educativo e correttezza nei confronti dei docenti. La composizione della classe risulta, eterogenea per conoscenze, per abilità di base (espositive, di, rielaborazione personale, critiche), per impegno e metodo di lavoro.

Il lavoro in classe si è svolto in un clima sereno e collaborativo, poiché la maggior parte degli alunni partecipa, sia pur in misure disuguali, al processo didattico.

**2. Rapporti con le famiglie:**

Insieme ai docenti del Consiglio di classe, si è monitorato l'andamento didattico dei ragazzi fornendo alle famiglie la valutazione della partecipazione dei loro figli e contattandole direttamente nel caso di particolari problematiche.

**3. I contenuti programmati:**

x sono stati svolti completamente  
 £ sono stati ridotti  
 £ sono stati integrati e ampliati

**4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	Sì	solo in parte	No
Obiettivi educativi	X		
Obiettivi didattici	X		
Strategie di intervento	X		

**5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere l'architettura di un sistema di controllo, i suoi elementi costitutivi e segnali coinvolti.</li> <li>▪ Conoscere e comprendere le condizioni il concetto di stabilità e le relazioni con la funzione di trasferimento.</li> <li>▪ Conoscere le tipologie di trasduttori e loro principi di funzionamento.</li> <li>▪ Conoscere le funzioni avanzate del PLC.</li> <li>▪ descrivere e documentare il lavoro svolto;</li> <li>▪ conoscere le caratteristiche funzionali e di impiego dei dispositivi elettronici per il comando, il controllo e la regolazione</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• padronanza nella progettazione di un sistema di controllo</li> <li>• padronanza nell'uso del PLC</li> </ul>
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper definire le condizioni di stabilità.</li> <li>• Saper scegliere un trasduttore</li> <li>• Saper progettare un sistema di controllo</li> </ul>

**e i seguenti obiettivi minimi:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere i sensori e i trasduttori,</li> <li>• conoscere l'architettura dei sistemi di controllo,</li> <li>• conoscere il concetto di stabilità</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di utilizzare del PLC</li> </ul>
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper utilizzare i sensori e gli attuatori,</li> <li>• saper usare un sistema di controllo</li> <li>• saper definire le condizioni di stabilità</li> </ul>

**1. Strategie e metodologie utilizzate:**

x	Lezioni frontali	x	Brainstorming
x	Gruppi di lavoro	x	Problem solving
x	Simulazione di casi	x	Elaborazione di mappe concettuali
x	Discussione guidata	x	Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
x	Attività di recupero sostegno potenziamento	x	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
x	Attività di laboratorio	x	Produzione ed invio di dispense ed altro materiale prodotto dal docente

**6. Strumenti utilizzati:**

x	Libro di testo	X	Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche	X	Attrezzature di laboratorio
X	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
X	Dispense/ Fotocopie		Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
X	Classi virtuali	x	Google Classroom

**7. Strumenti di verifica utilizzati:**

x	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Esercitazioni a scadenza
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve		Prove pratiche
X	Questionari aperti strutturati - semistrutturati	X	Esercitazioni a scadenza
x	Prove grafiche		
X	Esercitazioni a scadenza		

**8. Criteri di valutazione adottati:**

Le fasi di verifica e valutazione sono state strettamente correlate con il complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento-apprendimento della disciplina. Sono state proposte verifiche scritte ed orali. Le verifiche scritte riguardavano principalmente esercizi, ma anche quesiti a risposta aperta o multipla, volti a verificare la capacità di calcolo e di ragionamento ed inoltre volti a verificare e stimolare la capacità espressiva e la proprietà di linguaggio, fattori importanti anche in un contesto tecnico applicativo.

Le verifiche orali sono state fatte per valutare le capacità di ragionamento, le conoscenze acquisite, i progressi raggiunti nelle tecniche e nella proprietà di espressione.

Per la verifica dei livelli di apprendimento si è fatto uso anche delle risultanze scaturite da interventi, osservazioni e quanto altro possa fornire utile indicazione in merito alle conoscenze e capacità acquisite.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno e per ogni alunna sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- i progressi evidenziati rispetto al livello iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Per la valutazione è stata adottata sin dall'inizio dell'anno la seguente griglia:

<b>Livelli</b> <b>Voto</b>	<b>Conoscenza</b>	<b>Comprensione</b>	<b>Applicazione</b>	<b>Analisi Sintesi</b> <b>Valutazione</b>
<b>1</b>	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna attività
<b>2</b>	Pessima	Commette gravi errori	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove ma semplici	Nessuna attività

<b>Livelli Voto</b>	<b>Conoscenza</b>	<b>Comprensione</b>	<b>Applicazione</b>	<b>Analisi Sintesi Valutazione</b>
<b>3</b>	Scarsa	Commette gravi errori	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove ma semplici	Nessuna attività
<b>4</b>	Molto superficiale, frammentaria e limitata a pochi argomenti	Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	Riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove e semplici ma con	Riesce ad esprimere qualche giudizio non profondo ma solo su sollecitazione
<b>5</b>	Diffusa superficialità. Errori nella terminologia	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici ma incorre in imprecisioni	Sa applicare le conoscenze per risolvere compiti semplici ma con errori	Riesce ad esprimere qualche giudizio non profondo ma solo su sollecitazione
<b>6</b>	Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errore	Se sollecitato riesce ad esprimere valutazioni, pur se parziali e/o non profonde
<b>7</b>	Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	Sa applicare le conoscenze per risolvere compiti complessi ma commette errore	Sa applicare le conoscenze per risolvere compiti complessi ma commette errore
<b>8</b>	Completa ed approfondita	Completa ed approfondita	Sa applicare le conoscenze per risolvere compiti complessi ma con qualche imprecisione	E' capace di valutazioni autonome pur se parziali e/o non profonde
<b>9</b>	Completa ed approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi	E' capace di valutazioni autonome complete ed approfondite
<b>10</b>	Completa, coordinata ed ampliata	Completa, coordinata ed ampliata	Applica le conoscenze per risolvere problemi complessi senza errori ed imprecisioni	Applica le conoscenze per risolvere problemi complessi senza errori ed imprecisioni

### **I docenti**

*Prof. ssa Francesca Conti  
Prof. Nunzio Lo Bartolo*

**I.I.S. "FERMI - GUTTUSO" Giarre (CT)**  
**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**  
**CLASSE V<sup>A</sup> B "ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA**  
**Articolazione ELETTEOTECNICA"**

**PROGRAMMA di TPSEE**

**Docente: Prof. Filogamo Giovanni**  
**Prof. Lo Bartolo Nunzio**

- **Materia con Scritto, Orale e pratico. Ore settimanali n. 6, di cui 3 ore in copresenza.**

CONTENUTI

1. **Impianti elettrici utilizzatori in BT**
  - Determinazione del carico convenzionale
  - Condotture elettriche
  - Metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture elettriche
  - Sovracorrenti
  - Calcolo della corrente di corto circuito
  - Protezioni dalle sovracorrenti
2. **Trasmissione e distribuzione dell'Energia Elettrica**
  - Cabine elettriche MT/BT
  - Trasmissione e distribuzione
  - Sistemi di distribuzione in media e bassa tensione
  - Rifasamento degli impianti elettrici
  - Impianti Fotovoltaici

ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'AVVIAMENTO DEI MOTORI.

- Teleavviamento di un M.A.T comandato da un punto
- Teleinversione di marcia istantanea di un M.A.T mediante finecorsa
- Teleinversione di marcia di un M.A.T. temporizzata
- Teleinversione di marcia di un M.A.T con finecorsa e temporizzatore
- Cannello elettrico automatico

Dopo il 15 maggio si prevede solo ripetizione degli argomenti per la prova orale

**I docenti**

*Prof. Giovanni Filogamo*  
*Prof. Nunzio Lo Bartolo*

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERMI-GUTTUSO"- Giarre**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**Relazione Finale**

**Docente: Filogamo Giovanni**

**Materia: TPSEE**

**Classe: VB elettrotecnica**

- **Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	Buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno in presenza e a distanza			x		
Partecipazione al lavoro in classe			X		
Autonomia nello studio a casa			X		
Comportamento / disciplina		X			

**Osservazioni relative alla classe:**

La classe V sezione B elettrotecnica è composta da 13 alunni, tutti maschi, provenienti dalla IV B elettrotecnica a.s. 2023/2024. Molti alunni sono pendolari e abitano in comuni del circondario di Giarre qualcuno della provincia di Messina; Gli alunni hanno frequentato quasi regolarmente le lezioni.

Circa metà ha dimostrato interesse per lo studio, mentre la rimanente ha mostrato un modesto impegno evidenziando lacune di base pregresse; poiché alcuni possedevano in modo frammentario i prerequisiti di base necessari per lo studio della disciplina, si è reso necessario un continuo soffermarsi sulle tematiche trattate, per far sì che tutti gli alunni potessero acquisire in modo sufficiente i contenuti della disciplina e conseguire così gli obiettivi di preparazione programmati. La maggior parte degli alunni ha tratto vantaggio dal lavoro svolto in classe sopperendo così ad un impegno individuale pomeridiano non sempre adeguato.

Alla fine dell'anno gli obiettivi programmati, in riferimento alle conoscenze, capacità di rielaborazione dei contenuti e delle competenze nella risoluzione dei problemi, sono stati conseguiti, a livelli minimi, da buona parte degli alunni. Il livello di profitto raggiunto dalla classe appare nel complesso quasi sufficiente, anche se molto eterogeneo. Una piccola parte degli alunni ha raggiunto un livello di preparazione buono, altri elementi hanno maturato in modo sufficiente le tematiche della disciplina grazie al continuo impegno, mentre per qualche alunno rimangono delle lacune ed incertezze nell'assimilazione della disciplina.

E' da segnalare che oltre metà classe ha mostrato scarso impegno per circa metà anno scolastico

- **Rapporti con le famiglie:**

Le famiglie sono state puntualmente informate sull'andamento didattico-disciplinare degli

allievi, attraverso comunicazioni individuali specifiche. Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

- **I contenuti programmati:**

X sono stati svolti quasi completamente con riduzione degli esercizi  
 £ sono stati integrati e ampliati

- Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	X		
Obiettivi didattici	X		
Strategie di intervento	X		

- **In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari in termini di:**

**Conoscenze**

Le reti in bt. Le apparecchiature di protezione, le apparecchiature in MT e bt delle cabine, il rifasamento e l'impianto fotovoltaico

**Competenze**

Gli allievi sono in grado, in diversa misura, di:

- analizzare i sistemi di comando dei motori asincroni, prendendo in esame le varie modalità di avviamento
- produrre la documentazione di progetto prevista dalla normativa vigente.
- dimensionare una cabina di trasformazione, un quadro elettrico con relative linee in partenza e un impianto di rifasamento.
- operare la scelta dei componenti sulla base di criteri tecnici ed economici, in relazione alla tipologia degli impianti;
- scegliere i dispositivi di sicurezza in relazione alle particolarità dell'impianto;

**Capacità:**

Gli allievi, a diversi livelli, sono in grado di:

- Calcolare le sezioni di una linea con carichi diramati e distribuiti,
- saper scegliere le protezioni di una linea elettrica,
- dimensionare la cabina di uno stabilimento,
- rifasare un impianto
- realizzare un impianto fotovoltaico monofase

**Obiettivi minimi:**

**Conoscenza**

- Calcolo delle linee elettriche.
- Scelta delle protezioni delle linee.
- Saper scegliere i componenti di una cabina di trasformazione.

**Competenza**

Aquisizione basilare delle competenze sopra individuate.

**Capacità**

- Calcolare la sezione di linee con carichi distribuiti e diramati
- Dimensionare una cabina MT/BT

### 3. Strategie e metodologie utilizzate:

X	Lezioni frontali		Brainstorming
	Gruppi di lavoro		Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
X	Discussione guidata	X	Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
X	Attività di recupero - sostegno - potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio	X	Videolezioni in streaming (DaD)
X	Condivisione di link relativi a spiegazioni su youtube e appunti on line (DaD)	X	Invio di dispense o altro materiale didattico (DaD)

### 4. Strumenti utilizzati:

X	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
	Dispense/ Fotocopie		Sussidi audiovisivi
X	Appunti	X	LIM
X	Classi virtuali (DaD)	X	Videocoferenza (DaD)
X	Portali web con contenuti didattici (DaD)	X	Produzione di files (DaD)

### 5. Strumenti di verifica utilizzati:

X	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi	X	Prove scritto/grafiche
X	Interrogazione		Prove plastiche
X	Interrogazione breve		Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati - semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		Interrogazioni in video conferenza (DaD)
X	Elaborati ed esercitazioni a scadenza (DaD)		

### 6. Criteri di valutazione adottati:

Nella valutazione quadrimestrale e finale, si è tenuto conto:

- dei livelli di conoscenza e di comprensione degli argomenti trattati raggiunti dall'alunno;
- della capacità di applicazione delle conoscenze in suo possesso;
- della capacità di analisi e di sintesi;
- della partecipazione al lavoro scolastico;
- Della proprietà di linguaggio acquisita;
- della capacità di esporre chiaramente gli argomenti;
- dei progressi avvenuti.

Per la valutazione delle prove (scritte, orali) ci si avvalso delle griglie di valutazione approntate nella programmazione generale di dipartimento.

Ponendo particolare attenzione:

- alla capacità di costruire e partecipare ad un gruppo di lavoro (team working)
- a sapere ascoltare
- a esprimere spunti di riflessione qualitativamente pertinenti
- a collaborare e a contribuire alla crescita del gruppo
- a saper gestire il fattore tempo

### **I docenti**

*Prof. Giovanni Filogamo*

*Prof. Nunzio Lo Bartolo*

**Programma svolto**

<b>L'insegnante</b>	<b>Materia</b>	<b>Classe/Indirizzo</b>
<b>Guarrera Daniela</b>	<b>Scienze Motorie</b>	<b>5 BE</b>
<b>Modulo 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Esercizi di flessibilità, a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi;</li><li>• Circuiti con piccoli attrezzi;</li><li>• Esercizi di preatletica (Skip, salti, ecc).</li></ul> <b>Modulo 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lavoro a circuito con esercizi a impegno aerobico e anaerobico;</li><li>• Esercizi addominali;</li><li>• Corsa di velocità.</li></ul> <b>Modulo 3</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sport individuali e di squadra (Pallavolo, calcetto);</li><li>• Pertica;</li><li>• Salto in alto;</li><li>• Percorso con i grandi attrezzi;</li><li>• Corsa di resistenza;</li><li>• Circuito di forza;</li><li>• Tornei "Giornate dello studente".</li></ul>		

**Il docente**

*Prof.ssa Daniela Guarrera*

**Relazione Finale**

**Docente:** Daniela Guarrera

**Materia:** Scienze Motorie e Sportive

**Classe:** 5 BE

**1. Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	Scarso
<b>Impegno</b>		x			
partecipazione al lavoro in classe		x			
autonomia nello studio a casa		x			
comportamento/disciplina		x			

**Osservazioni relative alla classe:**

La classe è composta da 13 alunni.

Gli allievi hanno dimostrato complessivamente di essere abbastanza motivati e disponibili al dialogo educativo – didattico, quasi tutti mostrano senso di responsabilità e partecipano con interesse all'attività pratica. Il comportamento è vivace ma corretto.

**2. Rapporti con le famiglie:**

Le famiglie sono state informate sull'andamento didattico-disciplinare durante l'orario di ricevimento settimanale, che si è tenuto in presenza.

**3. I contenuti programmati:**

x sono stati svolti completamente

£ sono stati ridotti

£ sono stati integrati e ampliati

**4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	sì	solo in parte	no
<b>Obiettivi educativi</b>	x		
obiettivi didattici	x		
strategie di intervento	x		

**5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire piena conoscenza del corpo e delle proprie capacità;</li> <li>• conoscere le principali</li> </ul>
------------	---

	<p>funzioni fisiologiche, in relazione alle attività fisiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere gli argomenti didattici specifici inerenti la disciplina;</li> <li>• conoscere alcuni sport individuali e di squadra;</li> <li>• conoscere gli effetti positivi del movimento;</li> <li>• conoscere le norme di sicurezza nel campo operativo;</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper decodificare e rielaborare rapidamente le informazioni e i gesti specifici;</li> <li>• individuare i legami tra teoria e pratica;</li> <li>• saper trasferire le conoscenze motorie acquisite nelle situazioni dinamiche di vita quotidiana;</li> <li>• saper praticare o organizzare attività ludiche;</li> <li>• saper autovalutare le proprie capacità motorie;</li> <li>• praticare in modo corretto le varie attività mettendo in atto i principi del fair play.</li> </ul>
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare il proprio corpo in funzione dell'utilizzo di attrezzi sia codificati che non;</li> <li>• svolgere attività di diversa durata e intensità;</li> <li>• assumere posture corrette anche in presenza di carichi;</li> <li>• migliorare le proprie capacità coordinative e condizionali.</li> </ul>

**e i seguenti obiettivi minimi:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali funzioni fisiologiche;</li> <li>• conoscere gli argomenti didattici specifici inerenti la disciplina;</li> <li>• conoscere alcuni sport individuali e di squadra;</li> <li>• conoscere le norme di sicurezza nel campo operativo.</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper trasferire le conoscenze motorie acquisite nelle situazioni dinamiche di vita quotidiana;</li> <li>• saper praticare o organizzare attività ludiche;</li> <li>• praticare in modo corretto le varie attività mettendo in</li> </ul>

Capacità	<p>atto i principi del fair play.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di adattarsi all'ambiente in modo autonomo;</li> <li>• svolgere attività di diversa durata e intensità;</li> <li>• migliorare le proprie capacità coordinative e condizionali.</li> </ul>
----------	--

#### 1. Strategie e metodologie utilizzate:

x	Lezioni frontali		Brainstorming
x	Gruppi di lavoro		Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
	Attività di recupero sostegno potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
x	Attività di laboratorio		

#### 2. Strumenti utilizzati:

	Libro di testo	x	Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche	x	Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
x	Dispense/ Fotocopie	x	Sussidi audiovisivi
	Appunti	x	LIM
x	Classi virtuali	x	Google Classroom

#### 3. Strumenti di verifica utilizzati:

x	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		Prove scritto/grafiche
x	Interrogazione		Prove plastiche
	Interrogazione breve	x	Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati - semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

#### 4. Criteri di valutazione adottati:

La valutazione è stata effettuata assegnando un punteggio da uno a dieci secondo i criteri evidenziati nel PTOF, tenendo conto:

- dell'interesse;
- della partecipazione;
- dei progressi ottenuti rispetto ai livelli di partenza.

**Il docente**

*Prof.ssa Daniela Guarrera*

**PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE**  
**a.s. 2024/2025**  
**classe 5B elettrotecnica**  
**prof.ssa Nicodemo Graziana**

**Libro di testo AAVV "DIGIWORLD" English for Electronics, Eletrotecnology  
Automation and ICT EDISCO**

**Modulo 1.2 : The production of electricity**

- Lighting with light bulbs
- Batteries
- Generators
- Energy production : fossil fuels
- Energy production: water
- Energy production: wind and solar power
- Energy production: nuclear power

**Modulo 1.3 The distribution of electricity**

- The power grid
- Power plants
- Transformers

**Modulo 1.4 Electricity and motors**

- Electric motors
- Type of electric motors

**Modulo 6.1 Finding a job ( modulo di educazione civica )**

- Hard and soft skills
- What is a CV
- The cover letter
- The job interview

**Modulo 6.3 Safety and signs**

- Safety rules and signs
- In case of emergency
- Working in an office or in a plant

Un'ora di lezione a settimana (da settembre a fine febbraio) è stata dedicata allo svolgimento di esercitazioni della prova invalsi

Durante l'anno sono anche state fatte delle ore di grammatica per il ripasso dei principali tempi verbali e per lo studio della forma passiva e del reported speech

**Il docente**

*Prof.ssa Graziana Nicodemo*

**Relazione Finale****Docente:** Nicodemo Graziana**Materia:** INGLESE**Classe:** 5B elettrotecnica**1. Situazione della classe:****La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
<i>Impegno in presenza e a distanza</i>		<b>X</b>			
partecipazione al lavoro in classe		<b>X</b>			
autonomia nello studio a casa			<b>X</b>		
comportamento/disciplina		<b>X</b>			

**Osservazioni relative alla classe:**

La classe è costituita da 13 alunni che seguono le lezioni ed hanno un ottimo rapporto con il docente mentre con la materia alcuni evidenziano qualche difficoltà soprattutto in grammatica. Il livello è eterogeneo con la presenza di un paio di allievi molto bravi ed altri che si attestano sulla sufficienza. Buono il rispetto delle regole e delle consegne. Lo studio degli argomenti di micro lingua è di tipo mnemonico poiché la complessità degli argomenti non permette a molti di esprimersi in lingua in modo spontaneo.

**2. Rapporti con le famiglie:**

I rapporti con le famiglie sono sempre stati sollecitati dal docente che ha contattato le famiglie degli alunni con maggiori difficoltà ; per il resto sono stati saltuari sia durante i colloqui settimanali che quelli generali.

**3. I contenuti programmati:**

**X** sono stati svolti completamente

£ sono stati ridotti

£ sono stati integrati e ampliati

**4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	sì	solo in parte	no
<i>Obiettivi educativi</i>	<b>x</b>		
obiettivi didattici	<b>x</b>		
strategie di intervento		<b>x</b>	

**5. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>funzioni comunicative e nozioni grammaticali fondamentali; bagaglio lessicale adeguato</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>comunicare con una certa scioltezza e spontaneità, anche se in modo non sempre corretto, in varie situazioni; descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti; comprendere le idee principali di testi vari sia su argomenti concreti che astratti, compresi i testi tecnici del proprio campo di specializzazione</li> </ul>
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>rielaborare in maniera personale e non mnemonica i contenuti acquisiti utilizzando un linguaggio appropriato</li> </ul>

**e i seguenti obiettivi minimi:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>parlare di eventi passati, presenti e futuri</li> <li>formulare ipotesi semplici</li> <li>conoscere i fondamenti delle forme passive</li> <li>descrivere la propria educazione scolastica ed eventuali programmi per un futuro professionale.</li> <li>Conoscere le forme più importanti per fare domanda per un colloquio di lavoro, sostenere un colloquio di lavoro per una posizione nel proprio campo di conoscenze.</li> <li>Conoscere gli argomenti più importanti della micro lingua relativa al proprio settore</li> </ul>
--

**1. Strategie e metodologie utilizzate:**

x	Lezioni frontali		Brainstorming
	Gruppi di lavoro		Problem solving
	Simulazione di casi	x	Elaborazione di mappe concettuali
	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
x	Attività di recupero sostegno potenziamento		Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
x	Attività di laboratorio		

**2. Strumenti utilizzati:**

x	Libro di testo	x	Attrezzature multimediali
---	----------------	---	---------------------------

	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
	Dispense/ Fotocopie		Sussidi audiovisivi
x	Appunti	x	LIM

### 3. Strumenti di verifica utilizzati:

	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		Prove scritto/grafiche
x	Interrogazione		Prove plastiche
	Interrogazione breve		Prove pratiche
x	Questionari aperti strutturati -semi strutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche		

### 4. Criteri di valutazione adottati:

Le verifiche orali saranno valutate in base ai seguenti criteri: correttezza formale, comprensione del quesito proposto, rielaborazione personale dei contenuti, conoscenze acquisite.

Nella valutazione finale, per l'attribuzione della sufficienza, sarà tenuto in considerazione il perseguimento degli obiettivi minimi. Per la valutazione conclusiva si terrà conto anche dei seguenti fattori: impegno, partecipazione e miglioramenti rispetto alla situazione di partenza

Per quanto riguarda la valutazione dei tests, ad ogni esercizio sarà attribuito un punteggio e il voto (da 1 a 10) scaturirà dalla proporzione fra il punteggio massimo e il punteggio conseguito dall'allievo.

Nei questionari e nelle composizioni per l'attribuzione del voto si terrà conto dei seguenti fattori:

- Padronanza delle funzioni comunicative e delle strutture grammaticali
- Completezza dell'informazione
- Correttezza morfo-sintattica, ortografica e lessicale

Le verifiche orali saranno valutate in base ai seguenti criteri:

- Comprensione del quesito proposto
- Capacità di rispondere ed interagire in modo appropriato
- Padronanza delle funzioni comunicative, del lessico e delle strutture grammaticali

**Il docente**

*Prof.ssa Daniela Guarrera*

**Docente:** Prof.ssa Russo Maria Rosaria

**Materia:** Religione

**Classe:** V Sez. A Elettrotecnica

- Il fondamento antropologico dell'esperienza religiosa.
- Il secolarismo come caratteristica della società odierna e la sua ricaduta sull'esperienza religiosa ed etica dei singoli.
- Il fondamentalismo religioso. Le religioni e la pace.
- Il dialogo interreligioso
- Libertà e responsabilità. Il progetto di vita personale.
- Il significato intrinseco della dignità umana.
- Il rispetto della vita umana dal concepimento alla morte naturale e in ogni condizione.
- I limiti e i vantaggi della tecnica e della scienza.
- La diversità come ricchezza inestimabile.
- Significato del giubileo

Contenuti di Ed. Civica: La cultura dell'ospitalità e dell'accoglienza. La libertà religiosa. Articoli 3, 7, 8 e 19 della Costituzione italiana. Obiettivi 10 e 16 dell'Agenda 2030. Art. 1 e 18 della Dichiarazione Universale dei diritti umani.

### **Il docente**

*Prof.ssa Maria Rosaria Russo*

**Relazione Finale**

**Docente:** Prof.ssa Russo Maria Rosaria

**Materia:** Religione

**Classe:** V Sez. B Ind. ELETTRTECNICA

**5. Situazione della classe:**

**La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	Sufficiente	insufficiente	scarso
<i>Impegno in presenza e a distanza</i>		X			
partecipazione al lavoro in classe		x			
autonomia nello studio a casa		X			
comportamento/disciplina		x			

**Osservazioni relative alla classe:**

Durante l'anno scolastico gli studenti, sollecitati costantemente dall'insegnante, hanno partecipato con interesse al dialogo educativo ottenendo mediamente dei risultati soddisfacenti. Un gruppo si è distinto per impegno ed interesse.

**6. Rapporti con le famiglie:**

Le comunicazioni alle famiglie sono avvenute costantemente tramite il registro elettronico, in presenza durante gli incontri scuola-famiglia.

**7. I contenuti programmati:**

£ Sono stati svolti completamente

£

**8. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	sì	solo in parte	no
<i>Obiettivi educativi</i>	x		
obiettivi didattici	x		
strategie di intervento	x		

**9. In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo-operativi disciplinari in termini di:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il fondamento antropologico dell'esperienza religiosa.</li> <li>• Il secolarismo come caratteristica della società odierna e la sua ricaduta sull'esperienza religiosa ed etica dei singoli.</li> <li>• Libertà e responsabilità. Il progetto di vita personale.</li> <li>• Il significato intrinseco della dignità umana.</li> <li>• Il rispetto della vita umana dal concepimento alla morte</li> </ul>
------------	--

	<p>naturale e in ogni condizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I limiti e i vantaggi della tecnica e della scienza.</li> <li>• La diversità come ricchezza inestimabile.</li> </ul> <p><u>Contenuti di Ed. Civica:</u> La cultura dell'ospitalità e dell'accoglienza. La libertà religiosa. Articoli 3, 7, 8 e 19 della Costituzione italiana. Obiettivi 10 e 16 dell'Agenda 2030. Art. 1 e 18 della Dichiarazione Universale dei diritti umani.</p>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di discernere in maniera critica e sapersi orientare tra le diverse opzioni ed ideologie che la società odierna propone.</li> <li>• Essere in grado di compiere scelte libere e responsabili, riflettendo sulla propria identità e confrontandosi con il messaggio cristiano.</li> <li>• Essere in grado di cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura</li> <li>• Essere in grado di apprezzare la diversità e il confronto.</li> </ul>
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapersi interrogare sulla condizione umana nella ricerca del Trascendente.</li> <li>• Saper confrontare gli orientamenti e le risposte cristiane con le diverse condizioni umane.</li> <li>• Saper argomentare criticamente le scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal Cristianesimo.</li> </ul>

**e i seguenti obiettivi minimi:**

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rispetto e la difesa della vita umana</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di effettuare delle scelte libere e personali</li> </ul>
Capacità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapersi interrogare sulle questioni umane.</li> </ul>

**10. Strategie e metodologie utilizzate:**

x	Lezioni frontali	x	Brainstorming
x	Gruppi di lavoro	x	Problem solving
	Simulazione di casi		Elaborazione di mappe concettuali
x	Discussione guidata		Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
	Attività di recupero sostegno potenziamento	x	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
	Attività di laboratorio		

**11. Strumenti utilizzati:**

x	Libro di testo		Attrezzature multimediali
	Riviste specifiche		Attrezzature di laboratorio
X	Testi da consultazione		Visite guidate/ Viaggi di istruzione
x	Dispense/ Fotocopie	x	Sussidi audiovisivi
	Appunti	x	LIM
x	Classi virtuali	x	Google Classroom

**12. Strumenti di verifica utilizzati:**

x	Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		Prove scritto/grafiche
x	Interrogazione		Prove plastiche
x	Interrogazione breve		Prove pratiche
	Questionari aperti strutturati - semistrutturati		Sviluppo di progetti
	Prove grafiche	x	Realizzazione di lavori multimediali

**13. Criteri di valutazione adottati:**

Osservazione in itinere (impegno e partecipazione attiva, collaborazione, autonomia, qualità della produzione dei lavori personali o di gruppo, progressi rispetto alla situazione di partenza).

**Il docente**

*Prof.ssa Maria Rosaria Russo*

**Istituto "Fermi - Guttuso"**  
**Giarre**  
**Programma svolto classe VB ELETTROTECNICA**  
**Materia: Matematica**  
**Docente: prof.ssa Patrizia Russo**  
**a.s. 2024 - 2025**

**Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone - Matematica.verde**  
Zanichelli Editore voll. 4A e 4B

**Modulo n°1: FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE.**

Unità didattica n°1: Funzioni

- Definizioni.
- Ricerca del dominio di una funzione.
- Studio del segno.
- Intersezioni con gli assi.
- Simmetria Pari e Simmetria Dispari.

Unità didattica n°2: Calcolo dei limiti e Funzioni Continue

- Definizione di funzione continua.
- Operazioni con i limiti.
- Forme indeterminate.
- Limiti notevoli.
- Teorema di Weirstrass (solo enunciato).
- Teorema dei valori intermedi (solo enunciato).
- Punti di discontinuità e punti singolari.

Unità didattica n°3: ASINTOTI

- Asintoto orizzontale.
- Asintoto verticale.
- Asintoto obliquo.
- Grafico approssimato di una funzione.

**Modulo n°2: DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE.**

Unità didattica n°1: PROBLEMI CHE CONDUCONO AL CONCETTO DI DERIVATA

- Il problema delle tangenti: significato geometrico della derivata.

Unità didattica n°2: DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di derivata.
- Teorema sulla relazione tra derivabilità e continuità (solo enunciato).
- Derivate delle funzioni elementari.
- Regole di derivazione.
- Derivazione delle funzioni inverse.
- Derivazione delle funzioni composte.

- Derivate di ordine superiore.
- Differenziale.

Unità didattica n° 3: APPLICAZIONI DELLE DERIVATE

- Equazione della tangente alla curva in un punto di ascissa  $x_0$ .

### **Modulo n°3: TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE.**

Unità didattica n°1: CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teorema di Rolle.
- Teorema di Lagrange.
- Teorema di Cauchy(solo enunciato).
- Teorema di De L'Hospital (solo enunciato).

### **Modulo n°4: STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE.**

Unità didattica n°1: MASSIMI E MINIMI DI UNA FUNZIONE

- Massimi e minimi assoluti e relativi.
- Condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza di massimi e minimi relativi.
- Regole per la ricerca dei punti di massimo e di minimo relativi.

Unità didattica n°2: PUNTI DI FLESSO

- Punti di flesso.
- Condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza dei punti di flesso.
- Regola per la ricerca dei punti di flesso.

Unità didattica n°3: STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

- Studio completo di una funzione.

### **Modulo n°5: INTEGRALI**

Unità didattica n°1: INTEGRALE INDEFINITO.

- Primitiva di una funzione
- Definizione di integrale indefinito.
- Proprietà degli integrali indefiniti.
- Integrali indefiniti immediati.

Unità didattica n°2: METODI DI INTEGRAZIONE.

- Metodo di integrazione per scomposizione.
- Metodo di integrazione per sostituzione.
- Metodo di integrazione per parti.

Unità didattica n°3: INTEGRALI DEFINITI.

- Misura di un insieme di punti di un piano.
- Area di un rettangoloide.

- Definizione di integrale definito.
- Area di un dominio.
- Funzione integrale.
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

### **Modulo Educazione civica**

- Sviluppo sostenibile: cambiamenti climatici e deforestazione

### **Il docente**

*Prof.ssa Patrizia Russo*

**Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"**  
**Giarre**  
**Relazione Finale**  
**Classe V Sez. B INFORMATICA**  
**Materia: Matematica**  
**Docente: Prof.ssa Russo Patrizia**  
  
**a.s. 2024 - 2025**

**Docente: Patrizia Russo**

**Materia: Matematica**

**Situazione della classe**

**1. La classe, complessivamente, presenta:**

	ottimo	buono	discreto	Sufficiente	insufficiente	scarso
Impegno		x				
Partecipazione al lavoro in classe		x				
Autonomia nello studio a casa		x				
Comportamento / disciplina		x				

*Osservazioni*

Gli alunni hanno partecipato attivamente e costruttivamente al dialogo educativo, alcuni di loro hanno incontrato difficoltà nell'apprendimento delle tematiche trattate e quindi sono stati predisposti strumenti, tecniche e metodologie per aiutarli a superare le difficoltà incontrate: lavori di gruppo, recupero in itinere, materiali di studio inseriti nella piattaforma; le tecniche e le metodologie adottate si sono rivelati efficaci per la maggior parte di loro.

**2. Rapporti con le famiglie**

I rapporti con le famiglie sono sempre stati collaborativi ed improntati al rispetto e stima reciproci.

**3. I contenuti programmati**

- sono stati svolti completamente
- sono stati semplificati e ridotti
- sono stati integrati e ampliati

Non è stato possibile trattare l'argomento : Funzioni a due variabili, questo perché si è preferito rispettare i tempi di apprendimento degli alunni.

**Educazione civica: Sviluppo sostenibile - La salvaguardia del Pianeta, delle risorse naturali e della biodiversità.**

Numero ore: 3.

**4. Aderenza fra le indicazioni generali della progettazione didattico-educativa contenute nel PTOF e la progettazione applicata:**

	sì	solo in parte	no
Obiettivi educativi	x		
Obiettivi didattici	x		
Strategie di intervento	x		

**5. In relazione alla programmazione curriculare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi cognitivo - operativi disciplinari:**

Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto almeno gli obiettivi minimi previsti dalla programmazione, e cioè:

**Conoscenze:**

- FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE.
- DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE.
- TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE (solo enunciati).
- STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE.
- INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI.

**Competenze:**

1. Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate.
2. Utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.
3. Sviluppare capacità intuitive, deduttive e logiche.

**Capacità:**

1. Acquisire l'attitudine a riesaminare ed a sistemare logicamente le conoscenze apprese

Quasi tutti gli alunni hanno dimostrato di aver acquisito le seguenti **competenze e capacità:**

- ◆ utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate;
- ◆ utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse;
- ◆ affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione;
- ◆ riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze acquisite;

- ◆ comprendere il rapporto tra scienza e tecnologia ed il valore delle più importanti applicazioni tecnologiche.

## 6. Strategie e metodologie utilizzate

Lezioni frontali	Brainstorming
Gruppi di lavoro	Problem solving
Simulazione di casi	Elab. scritto/grafica/computerizzata di dati
Discussione guidata	Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali
Attività di recupero - sostegno - potenziamento	Somministrazione di test
	Mappe concettuali

### *Metodi di insegnamento*

I temi presenti nei contenuti sono stati svolti mettendo in evidenza le relazioni esistenti tra gli argomenti della stessa disciplina, le altre discipline e la realtà circostante.

Al fine di conseguire gli obiettivi fissati, si è adottata una metodologia che, oltre a stimolare l'interesse, facesse maturare negli alunni le capacità intuitive, deduttive e logiche.

L'insegnamento è stato condotto per problemi, vale a dire, nell'affrontare gli argomenti si sono seguite le seguenti fasi: analisi del problema, individuazione delle conoscenze necessarie per procedere, presa di coscienza che quanto si conosce già non è adeguato per procedere ed infine ricerca di qualcosa di nuovo da imparare ed applicare.

Le lezioni non sono state soltanto di tipo frontale, ma per lo più sono state dialogate, per coinvolgere quanto più possibile gli alunni in modo da farli sentire protagonisti attivi della lezione e non soggetti passivi, l'argomento nuovo veniva affrontato partendo da una domanda stimolo. Gli argomenti sono stati trattati utilizzando strumenti multimediali (lavagna interattiva) e software specifici della disciplina (Geogebra, Desmos, Quick Graph, FX Calculus Solver, Wolfram). E' stata sperimentata la metodologia "classe capovolta", ma i risultati non sono stati rispondenti alle aspettative.

E' stata utilizzata una piattaforma digitale, "GOOGLECLASSROOM", dove il docente inseriva i materiali di studio: documenti da leggere, test da svolgere, videolezioni preparate dalla docente.

Si è tenuto conto dei livelli di partenza degli alunni, delle loro potenzialità intellettive e dei loro tempi d'apprendimento.

Si sono privilegiati, nei contenuti, gli aspetti fondamentali e si è proceduto per gradi di difficoltà. Sono stati tralasciati esercizi inutilmente complicati e ripetitivi ed ampio spazio è stato dato alla correzione degli esercizi in classe.

Per ogni tipo di problema affrontato è stato proposto uno schema di risoluzione.

L'attività di recupero è stata realizzata durante le ore curriculari ripetendo gli argomenti trattati con modalità diverse e svolgendo in classe attività di gruppo (svolgimento di

problemi ed esercizi). Sono stati predisposti dall'Istituto attività di recupero pomeridiano, a cui, però, gli alunni non hanno partecipato. E' stata utilizzata la piattaforma didattica "GOOGLECLASSROOM", su tale piattaforma venivano inseriti contenuti riguardanti gli argomenti trattati, sia di approfondimento sia di recupero.

### 7. Strumenti utilizzati

Libri di testo		
Appunti		
Classe virtuale - GoogleClassroom		
Attrezzature multimediali		
Lim		
Documenti ricercati in Internet		

### 8. Strumenti di verifica utilizzati

Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi		
Verifiche orali		
Consegna puntuale dei compiti assegnati		
Questionari aperti strutturati - semistrutturati		
Prove scritte		
Consegna di elaborati		

#### *Strumenti di verifica*

Le verifiche sono state effettuate mediante esposizioni orali ed esposizioni scritte sotto forma di domande aperte, trattazione sintetica di argomenti e svolgimento di esercizi, test a scelta multipla, ricerche .

Le verifiche sono servite sia per controllare il livello di acquisizione dei contenuti da parte degli alunni, sia per controllare il ritmo d'apprendimento di ciascun alunno.

Le verifiche sono servite, altresì, per monitorare la validità dei metodi didattici utilizzati, per stabilire successivi itinerari di lavoro ed eventuali interventi di recupero.

La valutazione ha tenuto conto del livello di conoscenza dei contenuti specifici, del livello di partenza, dell'impegno profuso nello studio, delle capacità individuali, della capacità espositiva, del progresso che gli alunni sono riusciti ad ottenere nella loro preparazione. Per alunni DSA con problemi di disgrafia, nella valutazione degli elaborati non si è tenuto conto degli eventuali errori di ortografia o di calcolo.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	VOTO
Non dimostra alcuna conoscenza dei contenuti proposti	Non verificabili	Non verificabili	<b>1 - 2</b>
Frammentarie e non corrette.	Distingue le informazioni senza saperle classificare in maniera precisa. Utilizza un linguaggio inadeguato.	Non applica le conoscenze in contesti diversi da quelli appresi. Non riesce a fare valutazioni adeguate di quanto ha appreso.	<b>3 - 4</b>
Ha appreso i contenuti in maniera superficiale.	Distingue le informazioni e le collega tra loro in modo frammentario; utilizza un'espressione linguistica poco fluida.	Non è in grado di applicare le conoscenze se non guidato. Compie valutazioni ma spesso in modo inesatto.	<b>5</b>
Conosce i contenuti essenziali.	Sa distinguere e raggruppare le informazioni in modo elementare e corretto. L'espressione linguistica è semplice ma corretta.	Riesce a compiere semplici applicazioni. Compie valutazioni ma non ancora in modo autonomo.	<b>6</b>
Ha una conoscenza completa ma non sempre approfondita dei contenuti.	Collega tra loro le informazioni e le applica a diversi contesti con parziale autonomia. L'espressione linguistica è corretta e, sostanzialmente, scorrevole	Sa analizzare e sintetizzare esprimendo valutazioni anche se necessita talvolta di una guida.	<b>7</b>
Ha una conoscenza completa e approfondita dei contenuti.	Riconosce e collega tra loro le informazioni applicandole a diversi contesti. Utilizza un lessico appropriato in un'espressione fluida.	Usa ordinare, classificare, sintetizzare informazioni, esprimendo valutazioni articolate.	<b>8 - 9</b>
Ha una conoscenza completa e approfondita dei contenuti che è in grado di esprimere in maniera autonoma.	Riconosce e collega informazione in opposizione e analogia con le altre conoscenze. Utilizza un linguaggio specifico particolarmente ricco e articolato.	Applica conoscenze autonomamente e correttamente a contesti diversi. Compie analisi critiche personali, sintesi corrette e originali. Ha raggiunto autonomia di valutazione	<b>10</b>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Punteggio	0	1	2	3	4	5
<b>Descrittore</b>						
<b>Correttezza Calcoli</b>	Nessun calcolo eseguito	Gravi errori nell'esecuzione dei calcoli	Lievi errori nell'esecuzione dei calcoli	Calcoli eseguiti in modo completo e corretto		
<b>Correttezza Procedimento o Risolutivo</b>	Nessun procedimento utilizzato	Procedimento totalmente errato	Procedimento parzialmente identificato ed applicato in modo non corretto	Procedimento parzialmente identificato ma applicato in modo corretto	Procedimento identificato ma applicato in modo non corretto	Procedimento identificato ed applicato in modo completo e corretto
<b>Correttezza Espositiva</b>		Esposizione non chiara ed uso del linguaggio specifico non corretto	Esposizione chiara ed uso del linguaggio specifico corretto			

Compito non svolto: 1  
*Valutazione finale*

Per la valutazione finale, sono stati seguiti i seguenti criteri, approvati dal Collegio dei Docenti:

- a) frequenza delle attività;
- b) interazione durante le attività;
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Ponendo particolare attenzione:

- alla capacità di costruire e partecipare ad un gruppo di lavoro (team working)
- a saper ascoltare
- a esprimere spunti di riflessione qualitativamente pertinenti
- a collaborare e a contribuire alla crescita del gruppo
- a saper gestire il fattore tempo
- a saper selezionare e usare le fonti
- a saper affrontare studi di caso

### *Strumenti di Lavoro utilizzati nella didattica*

Sono stati utilizzati: il libro di testo, il formulario, la lavagna, la calcolatrice, la lavagna interattiva, la lavagna online, tablet e computer, piattaforma online.

Libri di testo adottati:

*M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi*

*Matematica.verde voll. 4A e 4B*

*Zanichelli*

### **Il docente**

*Prof.ssa Patrizia Russo*

## ALLEGATO 8 *Griglie di valutazione*

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) <b>Consegne e vincoli adeguatamente rispettati</b> c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	—
Capacità di comprendere il testo	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale b) Comprensione parziale con qualche imprecisione c) <b>Comprensione globale corretta ma non approfondita</b> d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-6 7-8 9-12	—
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) <b>Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni</b> c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-6 7-10	—
Interpretazione del testo	a) Interpretazione quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) <b>Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette</b> d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 6-7 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI																
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) <b>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—																
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	—																
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	—																
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b> 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	—																
Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
<b>Capacità di individuare tesi e argomentazioni</b>	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) argomentazioni d) <b>Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo</b> Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 <b>10-11</b> 12-16	—
<b>Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi</b>	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati c) <b>Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—
<b>Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi</b>	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) <b>Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi</b> d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 <b>6-7</b> 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) <b>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
<b>Coazione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 <b>7-8</b> 9-12	—
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b> d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—

Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
<b>Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</b>	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegnedisattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) <b>Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente</b> d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti	1-4 5-8 <b>9-10</b> 11-16	—
<b>Capacità espositive</b>	a) Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) <b>Esposizione complessivamente chiara e lineare</b> d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e nonpertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti</b> d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI																
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) <b>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—																
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—																
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempreadeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 <b>7-8</b> 9-12	—																
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b> d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—																
Punteggio grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

	<b>Istituto d'Istruzione Superiore "E. Fermi-Guttuso" Giarre (CT)</b>
<b>Esame di Stato 2024 – 2025 Seconda Prova Scritta</b>	
Classe	Candidato .....

## Griglia di valutazione per la seconda prova scritta

INDICATORI	Nulla	Scadente	Mediocre	Sufficiente	Discreto Buono	Ottimo Eccellente	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nucleifondanti della disciplina.	0	0,5 1,0	1,5 2,5	3	3,5 4,5	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.	0	0,5 2,0	2,5 4,5	5	5,5 7,5	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	0	0,5 1,0	1,5 2,0	2,5	3,0 3,5	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0	0,5	1,0	1,5	2,0 2,5	3	
<b>VOTO FINALE</b>							

### Legenda:

**Nulla:** Assenza di risposta o risposta completamente errata.

**Scadente:** presenza di elementi isolati, scarsamente significativi e disorganici, errori gravi.

**Mediocre:** presenza solo di aspetti elementari con carenze e/o limiti.

**Sufficiente:** presenza degli aspetti essenziali richiesti, sebbene con qualche imprecisione nei contenuti e nella forma. **Discreto -**

**Buono:** presenza degli aspetti richiesti senza errori, con eventuali ampliamenti ed approfondimenti apprezzabili.

**Ottimo - Eccellente:** padronanza completa e organica di quanto richiesto, con rielaborazione originale e critica.

La Commissione		Il Presidente

## 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.

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

**ALLEGATO 9** Tracce simulazione prima e seconda prova

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo:** ITET – ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA

ARTICOLAZIONE ELETTROROTECNICA

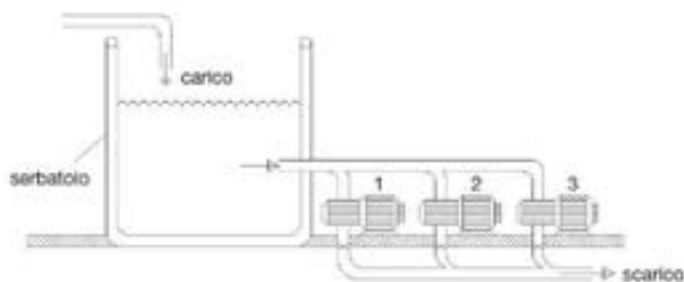
**Tema di:** SISTEMI AUTOMATICI

### SIMULAZIONE II PROVA

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

#### **Prima parte**

Si consideri l'impianto industriale dotato di serbatoio illustrato in figura.



Per lo svuotamento del medesimo si hanno a disposizione tre pompe azionate dai corrispondenti motori.

Si richiedono per l'impianto due possibili modalità di funzionamento:

- in automatico (gestito da un controllore che scandisce i tempi di utilizzo);
- in manuale (gestito da un operatore).

Per non sottoporre le pompe a diversa usura e per questioni di continuità di servizio si richiede il funzionamento in modalità automatico con due pompe che funzionano in alternanza e la terza, di riserva, che interviene nel funzionamento in caso di guasto di un motore per sovraccarico termico.

In modalità manuale si richiede la possibilità di far funzionare le pompe singolarmente.

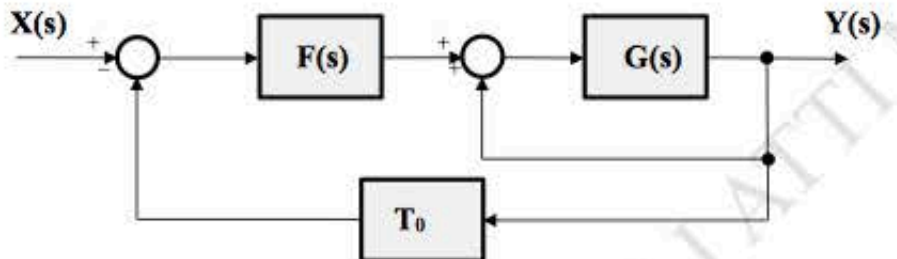
Fatte tutte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie, tenendo conto delle specifiche di funzionamento indicate, si richiede di:

1. descriva l'impianto attraverso uno schema e individui i dispositivi necessari alla sua realizzazione, fornendo una tabella di I/O rappresentante i principali segnali elettrici di controllo;
2. rappresenti, mediante un diagramma di flusso di propria conoscenza, l'algoritmo di gestione dell'impianto;
3. elabori il programma in grado di gestire l'automatismo utilizzando un sistema programmabile di propria conoscenza.

## Seconda parte

Il candidato risponda a due dei seguenti quesiti e presenti per ognuno le linee operative e le motivazioni delle soluzioni prospettate.

1. Facendo riferimento alla prima parte del testo si richiede la realizzazione di un segmento di programma che, in relazione alla configurazione hardware del controllore e nel rispetto della normativa vigente, sia in grado di far funzionare i dispositivi di segnalazione necessari per il funzionamento e per la sicurezza dell'impianto.
2. Facendo riferimento alla prima parte del testo si richiede la realizzazione di un segmento di programma che, in relazione alla configurazione hardware del controllore e nel rispetto della normativa vigente, sia in grado di far funzionare un display a LED a 7 segmenti che indichi, istante per istante, quale sia la pompa funzionante.
3. L'impianto lineare rappresentato in figura:

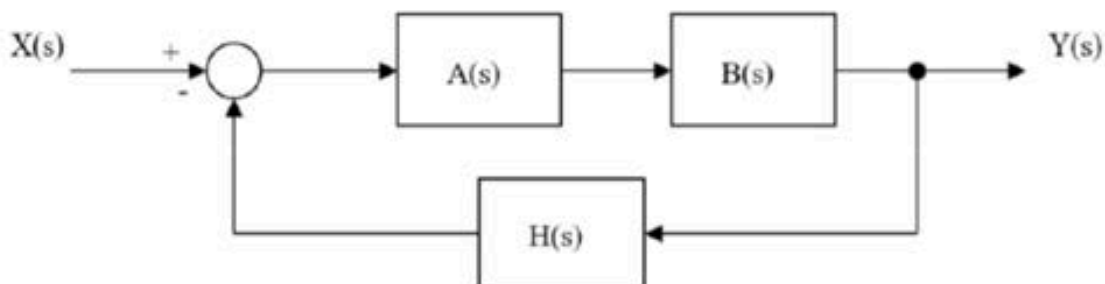


è caratterizzato dalle seguenti funzioni di trasferimento:

$$F(s) = \frac{10}{s+3} \quad G(s) = \frac{2}{s+2} \quad T_0 = \frac{1}{10}$$

Utilizzando l'algebra degli schemi a blocchi, il candidato calcoli la funzione di trasferimento ad anello chiuso, successivamente determini il valore dell'uscita a regime quando in ingresso è applicato un segnale a gradino di ampiezza 3.

4. Sia dato l'impianto lineare il cui schema a blocchi è riportato in figura:



Le funzioni di trasferimento valgono:

$$A(s) = \frac{K}{s^2 + 2s} \quad \text{con } K \text{ parametro reale}$$

$$B(s) = \frac{s + 1}{s + 3}$$

$$H(s) = \frac{1}{s}$$

Il candidato, dopo aver calcolato la funzione di trasferimento complessiva del sistema, ne studi la stabilità al variare del parametro  $K$ .

Il candidato determini inoltre per quali valori del parametro  $K$  l'errore di velocità del sistema si mantiene inferiore allo 0.5%.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di calcolatrice non programmabile, manuali, prontuari tecnici e del dizionario di lingua italiana.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

**PROVA DI ITALIANO**

**Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.**

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

**PROPOSTA A1**

**Eugenio Montale**, *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in *Ossi di seppia*, da *Eugenio Montale*. L'opera in versi, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si cammina  
per te su fil di lama.  
Agli occhi sei barlume che vacilla,  
al piede, teso ghiaccio che s'incrina;  
e dunque non ti tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase  
di tristezza e le schiari, il tuo mattino  
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.  
Ma nulla paga il pianto del bambino  
a cui fugge il pallone tra le case.

**Comprensione e analisi**

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

1. Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 '*Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama*' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità '*sulle anime invase / di tristezza*': individuali analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
4. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

**Interpretazione**

Sulla base della poesia proposta e dell'opera di Montale, delle tue esperienze e letture personali, anche eventualmente in confronto ad altri autori che conosci, prova a riflettere sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

COPIA



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **PROPOSTA A2**

**Italo Calvino**, *L'avventura di due sposi*, in *Gli amori difficili*, in *Romanzi e racconti*, vol. II, Mondadori, Milano, 2004, pp.1161-1162.

«L'operaio Arturo Massolari faceva il turno della notte, quello che finisce alle sei. Per rincasare aveva un lungo tragitto, che compiva in bicicletta nella bella stagione, in tram nei mesi piovosi e invernali. Arrivava a casa tra le sei e tre quarti e le sette, cioè alle volte un po' prima alle volte un po' dopo che suonasse la sveglia della moglie, Elide.

Spesso i due rumori: il suono della sveglia e il passo di lui che entrava si sovrapponevano nella mente di Elide, raggiungendola in fondo al sonno, il sonno compatto della mattina presto che lei cercava di spremere ancora per qualche secondo col viso affondato nel guanciale. Poi si tirava su dal letto di strappo e già infilava le braccia alla cieca nella vestaglia, coi capelli sugli occhi. Gli appariva così, in cucina, dove Arturo stava tirando fuori i recipienti vuoti dalla borsa che si portava con sé sul lavoro: il portavivande, il termos, e li posava sull'acquaio. Aveva già acceso il fornello e aveva messo su il caffè. Appena lui la guardava, a Elide veniva da passarsi una mano sui capelli, da spalancare a forza gli occhi, come se ogni volta si vergognasse un po' di questa prima immagine che il marito aveva di lei entrando in casa, sempre così in disordine, con la faccia mezz'addormentata. Quando due hanno dormito insieme è un'altra cosa, ci si ritrova al mattino a riaffiorare entrambi dallo stesso sonno, si è pari.

Alle volte invece era lui che entrava in camera a destarla, con la tazzina del caffè, un minuto prima che la sveglia suonasse; allora tutto era più naturale, la smorfia per uscire dal sonno prendeva una specie di dolcezza pigra, le braccia che s'alzavano per stirarsi, nude, finivano per cingere il collo di lui. S'abbracciavano. Arturo aveva indosso il giaccone impermeabile; a sentirselo vicino lei capiva il tempo che faceva: se pioveva o faceva nebbia o c'era neve, a secondo di com'era umido e freddo. Ma gli diceva lo stesso: – Che tempo fa? – e lui attaccava il suo solito brontolamento mezzo ironico, passando in rassegna gli inconvenienti che gli erano occorsi, cominciando dalla fine: il percorso in bici, il tempo trovato uscendo di fabbrica, diverso da quello di quando c'era entrato la sera prima, e le grane sul lavoro, le voci che correvano nel reparto, e così via.

A quell'ora, la casa era sempre poco scaldata, ma Elide s'era tutta spogliata, un po' rabbrivendo, e si lavava, nello stanzino da bagno. Dietro veniva lui, più con calma, si spogliava e si lavava anche lui, lentamente, si toglieva di dosso la polvere e l'unto dell'officina. Così stando tutti e due intorno allo stesso lavabo, mezzo nudi, un po' intirizziti, ogni tanto dandosi delle spinte, togliendosi di mano il sapone, il dentifricio, e continuando a dire le cose che avevano da dirsi, veniva il momento della confidenza, e alle volte, magari aiutandosi a vicenda a strofinarsi la schiena, s'insinuava una carezza, e si trovavano abbracciati.

Ma tutt'a un tratto Elide: – Dio! Che ora è già! – e correva a infilarsi il reggicalze, la gonna, tutto in fretta, in piedi, e con la spazzola già andava su e giù per i capelli, e sorgeva il viso allo specchio del comò, con le mollette strette tra le labbra. Arturo le veniva dietro, aveva acceso una sigaretta, e la guardava stando in piedi, fumando, e ogni volta pareva un po' impacciato, di dover stare lì senza poter fare nulla. Elide era pronta, infilava il cappotto nel corridoio, si davano un bacio, apriva la porta e già la si sentiva correre giù per le scale.

Arturo restava solo. [...]»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, mettendo in evidenza gli snodi del racconto.
2. A causa dei rispettivi lavori, i due protagonisti riescono ad incontrarsi soltanto di mattina presto: illustra come incide la situazione lavorativa di entrambi sul loro rapporto di coppia.
3. Analizza in che modo Italo Calvino (1923-1985) rivela i sentimenti che legano Arturo ed Elide e come essi si dimostrano amore e tenerezza.
4. Nel brano proposto gli stati d'animo dei protagonisti sono manifestati attraverso i loro gesti e le loro azioni: individuali e commentali.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **Interpretazione**

Prendendo spunto dal brano proposto e sulla base delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo coerente e coeso, riflettendo sulla situazione - assai frequente nelle famiglie operaie degli anni Cinquanta del Novecento - descritta da Calvino e illustrando se la situazione sia diversa da quella attuale.

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

##### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Massimo Luigi Salvadori**, *Storia d'Italia. Il cammino tormentato di una nazione. 1861-2016*, Einaudi, Torino, 2018, pp. 373-374.

«[...] Nonostante limiti, ombre e squilibri, gli anni Cinquanta furono dunque un periodo di grande modernizzazione economica e sociale, al punto che anche per l'Italia, come per la Germania occidentale e per il Giappone, si poté parlare di «miracolo economico». Nel 1962 rispetto al 1952 gli addetti all'industria erano saliti dal 31,69% al 40,38%, mentre quelli all'agricoltura erano scesi dal 42,40 al 27,44; e gli addetti ai servizi erano passati dal 25,90% al 32,17%. Nel corso del decennio l'aumento complessivo dei posti di lavoro fu di poco inferiore ai 2,5 milioni. Il prodotto interno lordo crebbe tra il 1951 e il 1963 del 97%. Il ventre molle debole del Paese continuava a essere il Mezzogiorno, dove le condizioni di vita e di occupazione restavano assai precarie e il reddito *pro capite* medio era notevolmente inferiore a quello dell'Italia centrale e settentrionale. La risposta di moltissimi meridionali fu l'emigrazione, che nel corso degli anni Cinquanta interessò circa 1,7 milioni di persone, le quali si diressero verso le città industriali del Nord Italia oppure Olttralpe, dove dovettero affrontare difficili problematiche di integrazione e sovente anche ostilità di segno razzistico. Le loro rimesse dall'estero contribuirono a sostenere i parenti rimasti nel Sud e a far migliorare la bilancia dei pagamenti.

Lo sviluppo economico portò con sé un vistoso aumento della capacità complessiva di consumo, che si adeguò al flusso crescente di beni prodotti dall'industria. Un impatto enorme ebbe l'incremento dei mezzi di trasporto. La Fiat prese a produrre a ritmi crescenti vetture utilitarie come la Cinquecento e la Seicento; si diffusero i motoscooter come la Vespa della Piaggio e la Lambretta dell'Innocenti; nel 1955 venne avviato un vasto piano per l'estensione della rete autostradale. Nelle case si diffusero gli elettrodomestici, e nel gennaio 1954 iniziarono le trasmissioni televisive, presto divenute strumento oltre che di informazione e di propaganda politica anche di intrattenimento e di pubblicità commerciale. [...]»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Riassumi il contenuto del brano e proponi una tua definizione dell'espressione '*miracolo economico*' facendo riferimento alle informazioni presenti nel testo.
2. Per quali motivi il Mezzogiorno viene definito il '*ventre molle debole*' dell'Italia negli anni Cinquanta?
3. Quali disuguaglianze del '*miracolo economico*' vengono associate nel testo al fenomeno dell'emigrazione meridionale?
4. Individua quali beni prodotti dall'industria vengono richiamati nel brano a proposito dell'aumento della capacità complessiva di consumo negli anni Cinquanta e spiega per quale motivo essi vengono citati.

#### **Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze elabora un testo sul processo di modernizzazione economica e sociale dell'Italia negli anni Cinquanta del Novecento, evidenziandone gli aspetti di sviluppo e gli squilibri, argomentando le tue affermazioni in un testo coerente e coeso.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun - ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile - diciamo: nel modo più gentile possibile - che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analoga prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.<sup>1</sup>

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il '*principio di cedevolezza*' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola '*gentilezza*' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

<sup>1</sup> Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

#### **PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Claude Lévi-Strauss**, *Tristi Tropici*, Mondadori, Milano, 1960, pp. 36-42.

«Oggi che le Isole Polinesiane, soffocate dal cemento armato, sono trasformate in portaerei pesantemente ancorate al fondo di Mari del Sud, che l'intera Asia prende l'aspetto di una zona malaticcia e le *bidonvilles* rodono l'Africa, che l'aviazione commerciale e militare viola l'intatta foresta americana o melanesiana, prima ancora di poterne distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità.

[...] Un tempo si rischiava la vita nelle Indie o in America per conquistare beni che oggi sembrano illusori: legna da bruciare (da cui "Brasile"); tintura rossa o pepe che alla corte di Enrico IV era considerato a tal punto una ghiottoneria che usavano tenerlo nelle bomboniere e masticarlo a grani. Quelle scosse visive e olfattive, quel gioioso calore per gli occhi, quel bruciore squisito per la lingua, aggiungevano un nuovo registro alla gamma sensoriale di una civiltà che non si era ancora resa conto della sua scipitezza. Diremo allora che, per un doppio rovesciamento, i nostri moderni Marco Polo riportano da quelle stesse terre, questa volta sotto forma di fotografie, libri e resoconti, le spezie morali di cui la nostra società prova un acuto bisogno sentendosi sommergere dalla noia?

Un altro parallelismo mi sembra ancora più significativo. Questi moderni condimenti sono, che lo si voglia o no, falsificati; non certo perché la loro natura sia puramente psicologica, ma perché, per quanto onesto possa essere il narratore, egli non può più presentarceli sotto forma autentica. Per metterci in condizione di poterli accettare è necessario, mediante una manipolazione che presso i più sinceri è soltanto inconscia, selezionare e setacciare i ricordi e sostituire il convenzionale al vissuto. [...]

Questi primitivi, che basta aver visto una volta per esserne edificati, queste cime di ghiaccio, queste grotte e queste foreste profonde, templi di alte e proficue rivelazioni, sono, per diversi aspetti, i nemici di una società che recita a se stessa la commedia di nobilitarli nel momento in cui riesce a sopprimerli, mentre quando erano davvero avversari, provava per essi solo paura e disgusto. Povera selvaggina presa al laccio della civiltà meccanizzata, indigeni della foresta amazzoniana, tenere e impotenti vittime, posso rassegnarmi a capire il destino che vi distrugge, ma non lasciarmi ingannare da questa magia tanto più meschina della vostra, che brandisce davanti a un pubblico avido gli album di foto a colori al posto delle vostre maschere ormai distrutte. Credono forse così di potersi appropriare del vostro fascino? [...]

Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.»



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
2. Interpreta la frase *'Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità'*.
3. Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi-Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
4. Quale differenza è individuata, a parere dell'autore, tra antichi e moderni nel relazionarsi con l'Altro? Per quale motivo il viaggiatore moderno cerca *'vestigia di una realtà scomparsa'*?

#### **Produzione**

Rifletti sul tema del viaggio così come è inteso nella società contemporanea e che viene messo in discussione nel brano proposto, facendo emergere criticamente la tua opinione con dati ripresi dalla tua esperienza e dalle tue conoscenze. Organizza tesi e argomentazioni in un discorso coerente e coeso.

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

#### **PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Paolo Di Paolo**, *Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie*, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4. non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
- 6.

[ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### **PROPOSTA C2**



*Ministero dell'istruzione e del merito*

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

**PROVA DI ITALIANO**

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]»

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.