



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDINI VALERIANI
Bologna

PROT. N°

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5AAT - AUTOMAZIONE

A.S. 2025-2026

Sommario

Obiettivi e finalità	3
Presentazione della classe	4
FSL (ex PCTO) - Attività integrative - Progetti	4
Simulazioni	4
Fattori concordati per la valutazione finale e per l'attribuzione del credito	4
Elenco degli insegnanti	5
Elenco firme	6
PROGRAMMA DI LINGUA E LETT. ITALIANA.....	7
PROGRAMMA DI STORIA.....	11
DISCIPLINA: MATEMATICA	16
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	18
DISCIPLINA: LINGUA INGLESE	21
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici - TPSEE	24
DISCIPLINA: ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA	28
DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMATICI	31
Insegnamento della Religione Cattolica	34
DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA.....	35
Simulazione 1° prova.....	37
<i>TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO</i>	<i>37</i>
<i>TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO</i>	<i>39</i>
<i>PROPOSTA B1</i>	<i>39</i>
<i>PROPOSTA B2</i>	<i>41</i>
Comprensione e Analisi	41
Produzione	42
<i>PROPOSTA B3</i>	<i>42</i>
Comprensione e Analisi	43
Produzione	43
<i>PROPOSTA C1</i>	<i>43</i>
<i>PROPOSTA C2</i>	<i>44</i>
Simulazione SECONDA PROVA - TPSEE	51
Prima parte	51
Seconda Parte	53

Obiettivi e finalità

La tipologia degli Istituti Tecnici Industriali prevede come obiettivi formativi non solo una solida preparazione culturale di base, ma anche la formazione di una figura professionale che sia capace di inserirsi in realtà produttive differenziate e in rapida evoluzione e sia in grado di avere versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento.

Per questo tra le **finalità** generali perseguite nel corso del triennio figurano:

- saper lavorare in modo autonomo e partecipare con personale contribuito al lavoro di gruppo;
- sviluppare doti progettuali;
- individuare soluzioni creative per problemi produttivi e gestionali;
- creare l'abitudine e la motivazione ad una formazione culturale e professionale permanente;
- disporre di capacità linguistico-espressive e logico-matematiche;
- possedere capacità di analisi trasversale delle conoscenze relativamente alle discipline professionali e non.

In particolare per il curriculum di studi dell'articolazione **AUTOMAZIONE** relativa alla specializzazione **Elettrotecnica ed Elettronica**, il Consiglio di Classe si è dato come **obiettivo** prioritario la preparazione di un tecnico in grado di affrontare problemi progettuali e gestionali relativi alla realizzazione di sistemi di controllo, di gestione di apparati elettrici e di automazione, utilizzando sistemi sia semplici sia complessi.

Tra le **competenze** principali il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti:

- progettare, realizzare e collaudare sistemi elettrici con particolare riguardo ai dispositivi per l'automazione;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi elettrici semplici ma completi;
- valutare il miglior utilizzo sia tecnico sia economico della componentistica presente sul mercato;
- gestire gli impianti nell'osservanza e nell'interpretazione delle norme vigenti;
- comprendere manuali d'uso anche in lingua straniera;
- descrivere il lavoro svolto ed i documenti tecnici vari, redigere brevi relazioni;
- eseguire misure per il collaudo, le verifiche ed il controllo di macchine ed impianti elettrici.

Le abilità e le conoscenze specifiche sopra indicate sono state raggiunte svolgendo i programmi di insegnamento con attento riguardo ad alcuni contenuti ritenuti dal Consiglio particolarmente formativi nonché sviluppando le attività di laboratorio (misure elettriche ed elettroniche, utilizzo di software di simulazione, disegno e progettazione, utilizzo del PLC) con taglio interdisciplinare.

Presentazione della classe

La classe 5AAT - Automazione è costituita da 24 alunni che hanno frequentato le lezioni di tutte le discipline con accettabile regolarità.

Nel corso del triennio di specializzazione la classe ha tenuto comportamenti di sostanziale correttezza ed educazione nei rapporti interpersonali tra allievi e docenti.

La partecipazione generale all'attività didattica e l'applicazione, a casa e a scuola, sono risultate mediamente più che sufficienti. Dal percorso didattico di ciascun alunno si evince che la preparazione di base acquisita risulta diversificata. Alcuni studenti si sono distinti per interesse e impegno profusi in maniera costante durante l'anno scolastico, partecipando attivamente alle attività proposte, dimostrando capacità critiche, di analisi e di sintesi e pertanto hanno raggiunto risultati apprezzabili. Altri, invece, hanno mostrato un impegno a volte discontinuo, con una partecipazione non sempre attiva per cui presentato ancora incertezze in alcune discipline.

Nella classe sono presenti due studenti con DSA e due studenti BES.

FSL (ex PCTO) - Attività integrative - Progetti

Al terzo anno l'intera classe ha partecipato al Progetto "MAST".

Al quarto anno per quattro settimane consecutive, nel corso del II quadrimestre, tre studenti hanno partecipato al Progetto ERASMUS all'estero, il resto della classe ha svolto il tirocinio aziendale presso aziende del territorio.

Al quinto anno per quattro settimane consecutive, nel corso del I quadrimestre, la classe ha svolto il tirocinio aziendale presso aziende del territorio.

Uno studente ha conseguito la certificazione P.E.T. al terzo anno.

La disciplina "Educazione Civica" è stata curata dai docenti delle seguenti discipline: Scienze motorie, Lettere e Storia, Lingua Inglese, Elettrotecnica.

A completamento dell'attività didattica sono stati promossi alcuni incontri di orientamento sia per un eventuale proseguimento degli studi sia per affrontare colloqui di lavoro e proporre la propria candidatura in aziende del settore.

Simulazioni

La classe ha svolto le simulazioni delle prove scritte d'esame nelle modalità sotto riportate:

Prima prova scritta: Lunedì 20 Aprile per la durata di sei ore, dalle 8:00 alle 14:00.

Seconda prova scritta - TPSEE: Giovedì 23 Aprile per la durata di sei ore dalle 8:00 alle 14:00.

I criteri di valutazione applicati sono esplicitati nelle griglie di valutazione riportate nel presente documento.

Fattori concordati per la valutazione finale e per l'attribuzione del credito

Credito Scolastico

Il credito scolastico viene attribuito fino a un massimo di 40 punti sulla base della tabella di cui all'Allegato A al D. Lgs.62/2017 nonché delle indicazioni fornite all'Art. 11 della O.M. 65 del 14/03/2022 e della tabella 1 di conversione di cui all'Allegato C alla citata ordinanza.

Credito Formativo

- *attività sportive e ricreative:* partecipazione documentata a gruppi sportivi;
- *attività lavorative o di formazione professionale:* tirocini aziendali estivi;
- *partecipazione a progetti.*

Elenco degli insegnanti

Docente	Disciplina	Classe di concorso	Ore settimanali
Esposito Maria	Lingua e civiltà inglese	AB24	3
Paladino Rosa	Lingua e letteratura italiana	A012	4
Paladino Rosa	Storia	A012	2
Trombacco Matteo	Matematica	A026	3
Ciccone Lidia	TPSEE	A040	6
Fava Mauro	Lab. Sistemi Automatici	B015	4
Panico Marco	Lab. Elettrotecnica ed elettronica	B015	3
Panico Marco	Lab. TPSEE	B015	3
Presutti Giacomo	Elettrotecnica ed elettronica	A040	5
Vanni Paolo	Sistemi Automatici	A040	6
Tonelli Leonardo	Scienze motorie (Educazione Civica)	A048	2
Greco Stefano	Religione	/	1

Elenco firme

Docente	Firma
Esposito Maria	
Paladino Rosa	
Trombacco Matteo	
Ciccone Lidia	
Fava Mauro	
Panico Marco	
Presutti Giacomo	
Vanni Paolo	
Tonelli Leonardo	
Greco Stefano	

PROGRAMMA DI LINGUA E LETT. ITALIANA

CLASSE VAAT A.S. 2025/2026

IL BELLO DELLA LETTERATURA

M. SAMBUGAR G. SALA' - Vol. 3

Sezione 1 Da Roma capitale al primo dopoguerra

Unità 1 L'età del Positivismo Naturalismo e Verismo

1. Il Positivismo e la sua diffusione

Una nuova fiducia nella scienza

La nascita dell'evoluzionismo

2. Il Naturalismo e Il Verismo

Dal Realismo al Naturalismo

Il Naturalismo

Il Verismo

Naturalismo e Verismo: confronto

Unità 2 GIOVANNI VERGA

1. La vita e le opere

2. Il pensiero e la poetica

La visione della vita

L'approdo al Verismo

I testi programmatici della poetica verista

Le tecniche narrative

3. La produzione letteraria

La produzione preverista

La produzione verista

L'ultima produzione

Vita dei campi

Rosso Malpelo

La Lupa

I Malavoglia

Novelle rusticane

Mastro don Gesualdo

Unità 3 La letteratura italiana tra Scapigliatura e classicismo

1. La Scapigliatura

Il contesto socio-economico e i modelli della Scapigliatura

I caratteri del movimento

Gli esponenti

3. Il ritorno al classicismo

Emilio Praga, Penombre

Iginio Ugo Tarchetti, Fosca

Giosuè Carducci, Rime nuove, Odi barbare

Unità 4 Il Decadentismo

1. Una nuova sensibilità

Il superamento del Positivismo

L'affermazione del Decadentismo

2. Le correnti del Decadentismo

Il parnassianesimo
Il Simbolismo
L' Estetismo
Charles Baudelaire, *I fiori del male*
Paul Verlaine, *Allora e ora*
Arthur Rimbaud, *Poesie*

Unità 5 Giovanni Pascoli

- 1. La vita e le opere**
- 2. Il pensiero e la poetica**
Fra umanitarismo e nazionalismo
Una nuova poetica
L' innovazione stilistica
- 3. La produzione letteraria**
Principali raccolte
Poemeti di argomento classico e poesia civile
La produzione in prosa
Myricae
Lavandare
X Agosto
Novembre
Temporale
Il lampo
Il tuono
Il fanciullino
Canti di Castelvecchio

Unità 6 Gabriele D' Annunzio

- 1. La vita e le opere**
- 2. Il pensiero e la poetica**
- 3. La produzione letteraria**
Dagli esordi all' Estetismo decadente
La stagione della "bontà"
Le opere del superuomo
L' ultimo D'Annunzio
Il piacere

Unità 7 La letteratura italiana fra Ottocento e Novecento

- 1. La poesia italiana dei primi del Novecento**
Il Crepuscolarismo
- 2. Il romanzo italiano tra Ottocento e Novecento**
Tra Verismo, Decadentismo e Avanguardie
Verso il romanzo moderno
Guido Gozzano, *I colloqui*

Unità 8 La narrativa della crisi

- 1. Le nuove frontiere del romanzo del Novecento**
L' età "della crisi": il disagio esistenziale
I presupposti filosofici e scientifici
Verso il romanzo moderno
I principali autori del romanzo della crisi

Marcel Proust, *Alla ricerca del tempo perduto*
James Joyce, *Ulisse*
Virginia Wolf, *Gita al faro*

Unità 9 Le Avanguardie

1. **Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo**
Le Avanguardie storiche: un fenomeno di rottura
L' Espressionismo
IL Futurismo
Il Surrealismo
Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, *Zang Tumb Tumb*
Aldo Palazzeschi, *L'incendiario*

Unità 10 Italo Svevo

1. **La vita e le opere**
2. **Il pensiero e la poetica**
3. **La produzione letteraria**
I primi romanzi
La produzione durante il "silenzio" letterario
Il capolavoro
Le ultime opere
Una vita
Senilità
La coscienza di Zeno
Il titolo e la psicanalisi
La struttura e i contenuti
L'impianto narrativo e lo stile

Unità 11 Luigi Pirandello

1. **La vita e le opere**
2. **Il pensiero e la poetica**
Dal modello verista a una nuova visione del mondo
La poetica e "l'arte umoristica"
I personaggi e lo stile pirandelliani
3. **La produzione letteraria**
La produzione poetica
La produzione in prosa
Il teatro
I saggi
Il fu Mattia Pascal
Le vicende editoriali e la trama
La struttura e i temi
La visione del mondo
Le tecniche narrative e lo stile
L'umorismo
Così è (se vi pare)
Sei personaggi in cerca d'autore
Uno, nessuno e centomila

Unità 12 Giuseppe Ungaretti

1. **La vita e le opere**

2. Il pensiero e la poetica

I modelli e gli influssi
Tra tradizione e innovazione

3. La produzione letteraria

La produzione in versi
La produzione in prosa
L' Allegria
Il porto sepolto
Veglia
Fratelli
Sono una creatura
I fiumi
Mattina
Soldati

Sezione 2 Dal primo al secondo dopoguerra

Unità 13 La poesia italiana tra Ermetismo e antiermetismo e la poesia civile

1. La produzione poetica tra le due guerre

Novecentismo e Antinovecentismo
L' Ermetismo
La linea antiemetica
La poesia civile

Unità 14 Umberto Saba

1. La vita e le opere

2. Il pensiero e la poetica

Saba, una figura isolata
Saba tra poesia e psicoanalisi

3. La produzione letteraria

La produzione in versi
La produzione in prosa
Vecchio e giovane
Città vecchia

Unità 15 Eugenio Montale

1. La vita e le opere

2. Il pensiero e la poetica

I modelli e gli sviluppi della poesia montaliana
La poetica dell'oggetto
Le figure femminili
Le scelte stilistiche

3. La produzione letteraria

Le opere in versi
Le opere in prosa
Ossi di seppia
I limoni
Ho sceso dandoti il braccio

Docente: **Prof.ssa Paladino Rosa**

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE V AAT A.S. 2025/2026

NOI DI IERI, NOI DI DOMANI

IL NOVECENTO E L' ETA' ATTUALE Vol. 3

Alessandro Barbero / Chiara Frugoni / Carla Scarandis

UNITA' 1

IL TRAMONTO DELL' EUROCENTRISMO

Capitolo 1 LA BELLE EPOQUE TRA LUCI E OMBRE

- La belle époque: un'età di progresso
- La nascita della società di massa
- La partecipazione politica delle masse, l'istruzione e la questione femminile
- La lotta di classe e interclassismo
- La crisi agraria e l'emigrazione dell'Europa
- La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco

Capitolo 2 VECCHI IMPERI E POTENZE NASCENTI

- L'Età degli imperialismi
- La Germania di Guglielmo II
- La Francia e il caso Dreyfus
- La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna
- L'Impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità
- La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche
- Crisi e conflitti nello spazio mediterraneo
- L' Estremo Oriente: Cina e Giappone
- Gli Stati Uniti: una potenza in ascesa
- L' America latina e la Rivoluzione messicana

Capitolo 3 L'ITALIA GIOLITTIANA

- La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico
- Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana
- La politica interna di Giolitti
- Il decollo dell'industria e la questione meridionale
- La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

UNITA' 2

LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITA'

Capitolo 4 LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- L' Europa alla vigilia della guerra
- L' Europa in guerra
- Un conflitto nuovo
- L'Italia entra in guerra (1915)
- Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916)
- La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-1918)
- I trattati di pace (1918-1923)

- Oltre i trattati: le eredità della guerra

Capitolo 5 LA RIVOLUZIONE RUSSA

- Il crollo dell'impero zarista
- La rivoluzione d'Ottobre
- Il nuovo regime bolscevico
- La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico
- La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP
- La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

Capitolo 6 L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO

- La crisi del dopoguerra
- Il "biennio rosso" e la nascita del Partito comunista
- La protesta nazionalista
- L'avvento del fascismo
- Il fascismo agrario
- Il fascismo al potere

UNITA' 3

DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Capitolo 7 L'ITALIA FASCISTA

- La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista
- L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso
- La costruzione del consenso
- La politica economica
- La politica estera
- Le leggi razziali

CAPITOLO 8 LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH

- Il travagliato dopoguerra tedesco
- L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar
- La costruzione dello Stato nazista
- Il totalitarismo nazista
- La politica estera nazista
- La politica estera

Capitolo 9 L'UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO

- L'Ascesa di Stalin
- L'industrializzazione forzata dell'Unione Sovietica
- La collettivizzazione forzata e la questione della nazionalità
- La società sovietica e le "Grandi purghe"
- I caratteri dello stalinismo
- La politica estera sovietica

Capitolo 10 IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA

- Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori
- La crisi del 1929
- L' Europa tra autoritarismi e democrazie in crisi
- La guerra civile spagnola
- L' espansionismo giapponese e la Guerra civile in Cina
- L' America latina tra influenza statunitense e populismi
- Il fermento nel mondo coloniale

Capitolo 11 LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Lo scoppio della guerra
- L' attacco alla Francia e all'Inghilterra
- La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica
- Il genocidio degli ebrei
- La svolta nella guerra
- La guerra in Italia
- La vittoria degli Alleati
- Verso un nuovo ordine mondiale

UNITA' 4 LA GUERRA FREDDA

Capitolo 12 LA GUERRA FREDDA: DAI TRATTATI DI PACE ALLA MORTE DI STALIN

- L' assetto geopolitico dell'Europa
- I primi anni della Guerra Fredda
- Il dopoguerra dell'Europa occidentale
- Lo stalinismo nell' Europa orientale
- Il confronto fra superpotenze in estremo Oriente
- I primi passi della decolonizzazione in Asia
- Il Medio Oriente e il Nord Africa verso la decolonizzazione
- La nascita dello Stato di Israele
- L' America latina nella prima fase della Guerra Fredda

Capitolo 13 IL MONDO NEGLI ANNI DELLA “COESISTENZA PACIFICA”

- Dal “conflitto inevitabile” alla “coesistenza pacifica”
- Il risveglio del mondo arabo: i casi di Egitto e Algeria
- L' Europa occidentale verso un nuovo ruolo mondiale
- Il nuovo protagonismo politico dell'Asia e dell'Africa
- La questione razziale nell' era della decolonizzazione
- La distensione e le sue crisi

Capitolo 14 TRASFORMAZIONI E ROTTURE: IL SESSANTOTTO

- La diffusione del benessere in Occidente
- La critica della società dei consumi: la contestazione
- La domanda di rinnovamento nella Chiesa e nelle democrazie europee
- Riforme e dissenso nel blocco orientale
- Espansione e rinnovamento del comunismo in Asia
- Il Sessantotto in America latina

Capitolo 15 GLI ANNI SETTANTA: LA CENTRALITA' DELLE PERIFERIE

- Il Medio Oriente negli anni Settanta: conflitti locali, ripercussioni globali
- Gli stati Uniti da Nixon a Carter; tra crisi economica e crisi politica
- I molti volti dell'Europa
- Stagnazione economica e repressione del dissenso nel blocco orientale
- L' Asia, tra capitalismo e comunismo
- La fine della decolonizzazione in Africa
- Le dittature militari in America latina

Capitolo 16 LA FINE DELLA GUERRA FREDDA E DEL MONDO BIPOLARE

- 1979-1989, un decennio di svolta
- Il Medio Oriente, centro del mondo
- Una nuova fase della Guerra Fredda
- Vecchie e nuove democrazie europee
- La fine della Guerra Fredda e il "crollo" del muro di Berlino
- L' asia tra economie in ascesa e ultimi sussulti della Guerra Fredda
- La fine delle dittature in America latina
- Il continente africano fra vecchi e nuovi problemi

UNITA' 5 L' ITALIA REPUBBLICANA (CENNI)

Capitolo 17 DALLA COSTITUENTE ALL' "AUTUNNO CALDO"

- Un difficile dopoguerra
- La svolta del 1948 e gli anni del centrismo
- Il miracolo economico
- L'Italia fra tentativi di riforma e conflitti sociali
- Il Sessantotto italiano

Capitolo 18 DAGLI "ANNI DI PIOMBO A TANGENTOPOLI"

- La stagione del terrorismo in una società che cambia volto
- L' economia italiana negli anni Settanta
- Il terrorismo "rosso", il compromesso storico e il sequestro Moro
- La "normalizzazione" degli anni Ottanta
- La fine della "Prima Repubblica"

UNITA' 6 IL MONDO MULTIPOLARE (CENNI)

Capitolo 19 IL MONDO ATTUALE

- Gli Stati Uniti dall' attentato alle Torri Gemelle all' isolazionismo
- Un nuovo assetto mondiale multipolare: Cina e Russia
- Maghreb e Medio Oriente fra democrazie fragili e islamismo
- Le molte crisi dell'Europa
- L' Italia nel nuovo millennio
- Utopie e realtà nell' America latina del XXI secolo
- La complessità del mondo attuale

Docente: **Prof.ssa Paladino Rosa**

**RELAZIONE FINALE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA
CLASSE V AAT**

La classe è composta da 24 alunni, di cui 2 DSA e 2 BES. Durante il corrente a. s., la classe ha tenuto un comportamento adeguato al contesto scolastico ed ha presentato un buon grado di socializzazione, instaurando un clima positivo nella relazione insegnante-alunni e tra gli alunni stessi. Dal percorso didattico di ciascun alunno si evince che la preparazione di base acquisita risulta diversificata. Alcuni studenti si sono distinti per interesse e impegno profusi in maniera costante durante l'anno scolastico, partecipando attivamente alle attività proposte, dimostrando capacità critiche, di analisi e di sintesi. Altri, invece, hanno mostrato un impegno a volte discontinuo, con una partecipazione non sempre attiva per cui al fine di colmare le carenze emerse sono state attivate strategie didattiche attraverso le quali è stato possibile colmare eventuali lacune esistenti nelle conoscenze, mediante adeguate metodologie mirate al recupero curriculare, attuate in classe. I risultati ottenuti tramite cooperative learning, flipped classroom, brain-storming sono stati accettabili mediante l'ausilio di ripassi, in vista dei momenti valutativi concordati. L'attività didattica, si è svolta rispettando la programmazione preventivata, anche se nel corso dell'anno scolastico ha subito rallentamenti per permettere agli studenti con alcune lacune pregresse, in particolare in Lingua e Letteratura Italiana, di uniformarsi al resto della classe. Complessivamente gli studenti, hanno partecipato nella quasi totalità alle varie lezioni con impegno, così da raggiungere delle competenze finali adeguate. Il clima è stato collaborativo. Per quanto riguarda la frequenza della maggior parte degli allievi è stata mediamente regolare. Nel corso dell'anno scolastico sono state dedicate 12 ore all'insegnamento dell'Educazione Civica, in cui è stato possibile valutare coinvolgimento, interesse e partecipazione attiva al dialogo. Le tematiche affrontate hanno destato e suscitato un notevole interesse da parte della classe, tanto da trattare tale argomento con un senso di spiccata analisi critica e oculate riflessioni personali. In conclusione, la classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, competenze, abilità come da piano di lavoro preventivato su livelli eterogenei.

DISCIPLINA: MATEMATICA

CONSUNTIVO DI MATEMATICA ANNO SCOLASTICO 2025/2026

MATERIA: **Matematica**

DOCENTE: Matteo Trombacco

CLASSE: 5^A Automazione

LIBRO DI TESTO: Matematica Verde 3ED. Confezione 4A+4B

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi - Zanichelli

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli	Tipologia delle prove utilizzate per la valutazione	Ore dedicate a ogni unità
Integrale indefinito: Ripasso Derivate Primitive. Integrali immediati. Integrali per decomposizione, per parti e per sostituzione. Integrazione delle funzioni razionali fratte.	Verifiche scritte atte ad accertare sia le conoscenze che la capacità di risolvere esercizi e problemi in modo autonomo.	20
Integrale definito: Definizione di integrale definito. Proprietà e suo significato geometrico. La funzione integrale e la sua derivata. La formula fondamentale del calcolo integrale. Integrali impropri: Integrale di una funzione che diventa infinita in qualche punto. Integrali estesi ad intervalli illimitati.	Verifica scritta atta ad accertare sia le conoscenze che la capacità di risolvere esercizi e problemi in modo autonomo.	15
Equazioni differenziali del primo ordine: Generalità sulle equazioni differenziali e problema di Cauchy per le equazioni differenziali del primo ordine. Integrale generale e particolare. Equazioni differenziali a variabili separabili e lineari del primo ordine. Equazioni di Bernoulli.	Verifica scritta e colloqui orali atti ad accertare sia le conoscenze che la capacità di risolvere esercizi e problemi in modo autonomo.	15
Equazioni differenziali del secondo ordine: Generalità sulle equazioni differenziali del secondo ordine e problema di Cauchy. Integrale generale e particolare. Equazioni lineari omogenee	Verifica scritta atta ad accertare sia le conoscenze che la capacità di risolvere esercizi e problemi in modo autonomo.	15
Le funzioni di due variabili: Le disequazioni in due incognite e i loro sistemi. Derivate parziali e teorema di Schwarz. Ricerca dei massimi, minimi e dei punti di sella delle funzioni di due variabili	Verifica scritta atta ad accertare sia le conoscenze che la capacità di risolvere esercizi e problemi in modo autonomo.	10

Obiettivi Formativi:

- Recuperare ed approfondire abilità e conoscenze acquisite negli anni precedenti

- Esprimersi con chiarezza di linguaggio
- Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo.
- Potenziare le capacità logico-deduttive di valenza specifica per la disciplina, ma contestualmente trasversali verso tutte le altre.

Obiettivi comportamentali:

- Individuare e riconoscere le regole e assumere un comportamento adeguato al contesto.
- Avere rispetto di sé stessi, degli altri e dell'ambiente.

Metodologia didattica ed aspetti organizzativi:

- Fissare all'inizio del modulo l'obiettivo didattico e formativo che si vuole mettere a fuoco con quella particolare sezione di lavoro
- Lezione di tipo frontale dialogata
- Lavori guidati in classe ed eventuale verifica immediata dei risultati con discussione
- Valorizzazione degli interventi originali dell'alunno

Modalità di verifica:

La fase individuale di verifica è stata effettuata attraverso verifiche formative (prove scritte e colloqui orali).

Le prove scritte sono state preparate per misurare il grado di conseguimento degli obiettivi specifici delle varie unità didattiche nonché di quelli minimi richiesti e sono state valutate assegnando un punteggio predeterminato a ciascun quesito.

Per la valutazione dei colloqui orali si è tenuto presente, oltre alla conoscenza degli argomenti, all'esposizione e alla proprietà di linguaggio, del lavoro personale svolto a casa e della partecipazione attiva al lavoro di classe.

Prof. Matteo Trombacco

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE	Prof. Tonelli Leonardo
LIBRO DI TESTO	IN PERFETTO EQUILIBRIO - PENSIERO E AZIONE PER UN CORPO INTELLIGENTE
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Materiale di studio fornito dal docente o disponibile in rete.
TOTALE ORE DI LEZIONE	48

OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI:

- Dimostrare di conoscere e applicare le regole che disciplinano la vita dell'istituzione scolastica e di conseguenza avere un comportamento civile e corretto nei confronti dei compagni, degli insegnanti e del personale non docente.
- Consolidamento degli schemi motori di base.
- Miglioramento delle capacità coordinative di base rispetto alla situazione iniziale.
- Elementi teorici: conoscenza degli argomenti trattati.

METODOLOGIE DI LAVORO UTILIZZATE:

- Osservazione.
- Cooperative learning, apprendimento collaborativo.
- Insegnamento tecnico: ripetizioni in forma globale ed analitica, tentativi ed errori.
- Problem solving.
- Circuiti di lavoro a stazioni.

VERIFICHE:

- Valutazioni pratiche individuali e di gruppo.
- Brevi interrogazioni.

CRITERI di VALUTAZIONE:

- Partecipazione attiva alle lezioni in presenza.
- Osservazione delle norme corrette di comportamento.
- Impegno evidenziato durante l'attività scolastica.
- Miglioramenti evidenziati nell'arco delle lezioni tramite le prove che ogni insegnante ha ritenuto più significative.
- Le prove sono state valutate dopo che ogni alunno le ha ripetutamente provate.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa di un impegno e di una partecipazione pressoché nulli.
Mediocre	L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, senza alcun progresso rilevato rispetto ai livelli di partenza.
Sufficiente / Obiettivi minimi	L'alunno ha raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.
Buono	L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità motorie, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse.
Ottimo	L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità motorie che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.

La programmazione ha tenuto conto delle linee guida individuate in sede di Riunione di Dipartimento.

UNITA' DIDATTICA 1	Le capacità e le abilità motorie
ARGOMENTI	- Esercizi di base a corpo libero, con piccoli attrezzi (cerchi e funicelle), esercizi di stretching con diverse metodologie ed esercizi di tonificazione generale e specifica a carico naturale. Conoscere, distinguere e migliorare le proprie capacità coordinative e condizionali. - Capacità condizionali (forza-resistenza-mobilità articolare-velocità) Attività ed esercizi a carico naturale, con piccoli sovraccarichi, di opposizione e resistenza. Pratica, elaborazione e sviluppo di allenamenti misti a circuito personalizzati attraverso lavori di gruppo. - Capacità coordinative (equilibrio, ritmo, combinazione motoria, differenziazione cinestetica, organizzazione spazio-temporale). Attività ed esercizi per il controllo segmentario ed intersegmentario e per il controllo della respirazione. Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse e in volo.
Tipologie di Verifica	Osservazione e correzione sistematica. Test motori. Prove strutturate sulla capacità di collaborare in un team.
Numero ore dedicate	8

UNITÀ DIDATTICA 2	Approfondimento e pratica degli sport di squadra
ARGOMENTI	Pallavolo - Calcio a 5 - Pallamano - Pallacanestro. Fondamentali individuali e di squadra, elementi tattici di attacco e difesa e regolamento tecnico.
Tipologie di Verifica	Osservazione sistematica. Test motori Prove strutturate a livelli
Numero ore dedicate	14

UNITA' DIDATTICA 3	Approfondimento e pratica degli sport individuali
ARGOMENTI	Tennistavolo - Attività ed esercizi di preatletismo generale e specifico delle discipline, regolamenti tecnici e attività ed esercizi di propedeutici.
Tipologie di Verifica	Osservazione sistematica: qualità del movimento. Prove strutturate a livelli. Tempi e misurazioni. Verifiche scritte e orali.
Numero ore dedicate	12

UNITA' DIDATTICA 4	Realizzazione di progetti motori da parte dello studente
ARGOMENTI	Realizzazione di proposte motorie e sportive a partire da lavori di gruppo e/o proposte suscitate dall'interesse diretto degli studenti ed elaborate insieme al docente.
Tipologie di Verifica	Osservazione sistematica: qualità del movimento. Prove strutturate a livelli. Tempi e misurazioni. Verifiche scritte e orali.
Numero ore dedicate	6

UNITA' DIDATTICA 5	Teoria
ARGOMENTI	Movimento salute e benessere - Conoscenza delle principali manovre salvavita: - Apparato cardiocircolatorio; - L'arresto cardiaco; - BLSD - La rianimazione cardio-polmonare (RCP); Avis e Admo, il sangue e l'importanza delle donazioni: - Il sangue, i gruppi sanguigni e le donazioni; - Il midollo osseo e le donazioni; Regolamenti tecnici degli sport trattati;
Tipologie di Verifica	Verifiche scritte e orali.
Numero ore dedicate	8

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

Classe: 5^A A AT **Materia:** Lingua e Civiltà Inglese **Insegnante:** Maria Esposito

- Libri di testo:
- S. Bolognini, B.C. Barber, K. O'Malley, **Career Paths in Technology**, Pearson Longman, 2022
 - Spiazzi, Tavella, Layton, **Performer B2 – Ready for First and INVALSI**, Zanichelli, 2019
 - Spiazzi, Tavella, Layton, **Performer - Culture & Literature 3**, Zanichelli, 2014
 - M. Spicci, T.A. Shaw, **YOUR WORLD #BETHECHANGE**, Sanoma Italia, 2023
 - D. Bonzato, F. Dalzile, **Around the Globe**, LANG Edizioni, 2013
 - Materiale didattico integrativo fornito dall'insegnante, ricerca in Internet.

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli	Tipologia delle prove utilizzate per la valutazione	Ore dedicate a ciascun modulo
Modulo 1: Letture tecniche Approfondimento di alcuni argomenti inerenti l'area di indirizzo tra cui: Electromagnetism and Motors: The electric motor, Types of electric motors, Electric cars, Electric cars: advantages and disadvantages; video Generating Electricity: Methods of producing electricity; The generator, Sources of power, A fossil fuel power station, Protests against fracking, Nuclear reactor station, controlling a nuclear reactor; Renewable energy 1: water and wind; Describing a process; Renewable energy 2: sun and earth; Geothermal energy, biomass and biofuels, Changing our sources of energy: Fossil fuels, Nuclear, Renewables; Comparing energy sources. Distributing electricity: The distribution grid, The transformer, The domestic circuit, Managing the grid; The smart grid, Storing energy on the grid; video; Automation: How automation works; Advantages of automation; Programmable logic controller; The development of automation, Automation in the home, automation at work; Varieties and uses of robots; Robots in manufacturing, Artificial intelligence and robots. How to write a CV – Europass: Work experience: Professional profile: electricians, Job interview; 21 st century skills; Writing a business letter/business email; Using presentation software, Internship report	Verifiche scritte e orali. Domande aperte, risposte a scelta multipla, riassunti	38
Modulo 2: Invalsi Listening & Reading	Domande a scelta multipla, abbinamento multiplo, domanda con risposta breve	4
Modulo 3: Issues of debate in contemporary society Environment: Climate change: Britain faces drier summers and flooding, Climate change may destroy us; Climate Change- what is it all about? European Commission: The greenhouse effect; Climate change and its effects, What needs to be done to curb climate change? What you can do, The EU Emissions Trading System; Agenda 2030 and its goals; Our footprint on Nature; Global Warming; Fighting climate Change; Global Warming; An inconvenient Truth, Migration; Video: " Before the Flood "- National Geographic.	Verifiche scritte e orali. Domande aperte, risposte a scelta multipla, riassunti	22

Modulo 3: The War Poets: World War I, The War Poets, Different attitudes to war, Trench warfare; Euphoria and Propaganda; Role of Women, The Edwardian Age, The 20 th century Rupert Brooke, <i>The Soldier</i> , Text analysis, The sonnet, Wilfred Owen, <i>Dulce et Decorum Est</i> , Text analysis	Verifiche orali, Domande aperte, risposte a scelta multipla, riassunti	20
---	---	----

Obiettivi e finalità disciplinari

- Leggere un testo con un atteggiamento motivato secondo un approccio attivo alla lettura intesa come processo di comprensione, analisi e sintesi;
- Individuare le informazioni essenziali e sapersi orientare nella comprensione di un breve testo di civiltà, articolo di giornale, testo letterario e testo specifico del settore di specializzazione;
- Riassumere con attività guidate le linee essenziali di un testo sia oralmente che per iscritto;
- Saper formulare un discorso coerente relativamente agli argomenti proposti sostenendo una breve conversazione fornendo una breve produzione scritta e logicamente strutturata, comunicativamente efficace anche se non perfetta dal punto di vista morfo-sintattico;
- Capacità di organizzare e realizzare autonomamente una ricerca su un argomento dato per produrre un elaborato (coerente, logico, sintatticamente corretto) effettuando anche collegamenti interdisciplinari;
- Educazione all'interculturalità, alla riflessione sulla propria cultura tramite il confronto con la civiltà straniera.

Obiettivi effettivamente raggiunti

Gli alunni della classe hanno affrontato lo studio della lingua inglese principalmente attraverso la lettura e l'analisi di testi sia a carattere tecnico-settoriale che di letteratura e di civiltà per i quali sono stati fissati all'inizio d'anno gli obiettivi sopra elencati.

L'obiettivo di leggere un testo con un atteggiamento motivato è stato mediamente raggiunto dalla classe. La "capacità di analisi", esercitata attraverso la lettura di brani e la "capacità di sintesi", grazie alle abilità pratico-operative, sono stati raggiunti da quasi tutta la classe. La capacità di "saper formulare un discorso coerente relativamente agli argomenti proposti" sia oralmente che per iscritto, è stato mediamente raggiunto dagli studenti. La capacità di orientarsi nella comprensione di testi scritti è un obiettivo che può considerarsi raggiunto dalla classe, nell'accezione di comprensione globale dei contenuti.

Metodologie di lavoro utilizzate

La metodologia adottata si è basata sull'approccio comunicativo, tenendo conto della centralità dell'alunno nel suo processo di formazione culturale. Nella fase di presentazione degli argomenti si sono alternate lezioni frontali, a lavori di gruppo e a coppie e a discussioni collettive. Nelle fasi di analisi e produzione si è ricorso all' utilizzo di CD, delle nuove rubriche offerte dal libro di testo: *Vocab lab*, *Culture*, *Safety* e *Watch the video and learn more*, uso del servizio Internet come lavoro domestico, per migliorare approfondire gli argomenti, potenziare la capacità di comprensione e produzione orale sugli argomenti svolti.

Criteri di valutazione

Le prove di verifica sono state, nel corso dell'anno, sia formative che sommative. E' stata proposta una tipologia di verifica diversificata: prove scritte e orali, domande aperte, domande a risposte chiuse, riassunti.

I criteri di valutazione sono stati i seguenti:

- comprensione testuale;
- pertinenza ed adeguatezza delle risposte;
- correttezza morfo-sintattica

Le verifiche orali hanno tenuto conto della competenza comunicativa raggiunta, della pronuncia, dell'intonazione e della scorrevolezza del discorso. In generale si sono considerate sufficienti le produzioni linguistiche che risultassero pertinenti e adeguate nel contenuto anche se non sempre corrette sul piano morfo-sintattico.

Si è tenuto conto dei risultati delle singole prove, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, della partecipazione, dell'interesse e dell'impegno dimostrati.

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze non sono state raggiunte e presenta gravi lacune
Mediocre	Le competenze non sono state raggiunte ma <u>non</u> presenta gravi lacune
Sufficiente	Le competenze sono state raggiunte parzialmente
Discreto	Le competenze essenziali sono state raggiunte
Buono	Tutte le competenze sono state raggiunte
Ottimo	Tutte le competenze sono state raggiunte arricchite da contributo personale

PROVE INVALSI: La Classe è stata informata sulla tipologia e struttura delle prove Invalsi. Sono state assegnate 5 simulazioni complete come allenamento alla prova.

CLASSE: 5 AAT**A.S. 25/26****Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici - TPSEE**

DOCENTI	Prof.ssa Ciccone Lidia - Prof. Panico Marco
LIBRO DI TESTO	Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici 2/3 (Art. Automazione) F. Cerri – M. Bortolussi– M. Conte Hoepli
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Appunti e slide prodotti dagli insegnanti

La programmazione seguente tiene conto delle linee guida individuate in sede di Riunione di Dipartimento

Obiettivi disciplinari

La materia di “Tecnologie e progettazione dei sistemi elettrici ed elettronici”, si configura come collettore tra le diverse conoscenze acquisite dallo studente con l’obiettivo di applicarle nelle attività di progettazione.

Il docente di “Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- utilizzare comprendere e applicare i sistemi di gestione aziendale e la normativa tecnica di riferimento, valutando l’impatto ambientale, economico e normativo delle scelte progettuali;
- conoscere, analizzare e valutare impianti elettrici per la produzione, trasmissione e distribuzione dell’energia;
- progettare sistemi di automazione e controllo attraverso modelli grafici e linguaggi di programmazione normati;
- applicare correttamente la normativa vigente nella progettazione di impianti elettrici civili, industriali e terziari;
- sviluppare progetti integrati a partire da casi studio concreti, anche attraverso l’analisi e la rielaborazione di prove d’esame degli anni precedenti.

Metodologie di lavoro utilizzate

Al fine del raggiungimento delle competenze chiave definite dall’impianto europeo come “la capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale” verranno applicate le seguenti modalità di lavoro atte a soddisfare tale scopo:

- richiamo costante dei prerequisiti pertinenti - lezioni frontali - uso guidato del libro di testo e/o altre fonti - ricerche ed approfondimenti tematici - assegnazione di esercizi, sia come lavoro di classe, sia come lavoro autonomo e loro correzione in classe - stimolo ad un uso critico, coerente e diversificato degli strumenti teorici appresi;

Contenuti

PRIMO QUADRIMESTRE ARGOMENTI	TRASDUTTORI E CONDIZIONAMENTO DEL SEGNALE (Vol.2 art. automazione) • Classificazione dei trasduttori digitali e analogici a uscita resistiva, in tensione, in corrente, capacitiva e induttiva. • Parametri caratteristici e criteri di scelta • Circuiti di condizionamento hardware: partitore di tensione, ponte di Wheatstone CIRCUITI, TRASDUTTORI ANALOGICI NELL'AUTOMAZIONE • Proprietà e caratteristiche degli operazionali • Applicazioni lineari degli operazionali: amplificatore invertente, non invertente, differenziale, inseguitore di tensione • Applicazioni non lineari degli operazionali: comparatore, Trigger di Schmitt ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI • Configurazione dei sistemi di acquisizione • Condizionamento dei segnali • Blocchi di condizionamento • Sistemi di distribuzione dati LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE PER IL PLC (Vol. 2 art. Automazione) • Il linguaggio SFC • Dal SFC al Ladder
LABORATORIO ARGOMENTI	RICHIAMI SULLA PROGRAMMAZIONE DEI PLC • Impostazione di un nuovo progetto di macchina automatica (manuale d'uso, schemi elettrici, programma in linguaggio Ladder e Strutturato • Definizione degli IO e scelta del PLC • Impostazioni HW • La gestione degli indirizzi IP PROGRAMMAZIONE AVANZATA DEI PLC - APPLICAZIONI SIEMENS 28 • Sviluppo di un programma articolato nei diversi linguaggi (IEC 61131-3), (Ladder) • Utilizzo del Software TiaPortal • Uso di timer, counter, comparatori, operatori matematici, conversione • Moduli analogici (gestione degli input/output) • Programmazione di HMI • Uso delle funzioni online per verifiche e debug

SECONDO QUADRIMESTRE ARGOMENTI	SISTEMI DI AVVIAMENTO STATICO E CONTROLLO DI VELOCITA' PER MOTORI • Convertitori statici di potenza • Tecniche di controllo di velocità e posizione mediante motori elettrici ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, SICUREZZA E GESTIONE AMBIENTALE • Il sistema di gestione della salute e della sicurezza • Il mercato del lavoro • Gestione ambientale RAEE APPROFONDIMENTI E TRACCE ESAME DI STATO ANNI PRECEDENTI
LABORATORIO ARGOMENTI	EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO DELLE MACCHINE • Quadro, sezionamento e alimentazione • Ripari mobili, dispositivi di protezione • Il circuito di comando, componenti elettromeccanici, modulo di sicurezza, dispositivi elettronici di comando • Avviamento e arresto della macchina, avviamento, arresto, circuiti di comando e guasti a terra • Identificazione di cavi e morsetti AREE DI PROGETTO • Realizzazione e sviluppo di macchine automatiche
Tipologie di verifica	Verifiche scritte: ogni prova potrà contenere sia problemi che domande di carattere teorico. Attraverso le domande teoriche sarà altresì verificato il livello conoscitivo dell'allievo e la sua propensione alla sintesi nonché alla proprietà di linguaggio: le domande potranno essere del tipo a risposta aperta, test a risposta singola e multipla. Verifiche orali: mediante brevi esercizi e domande al fine di rilevare a breve termine il grado di apprendimento dei contenuti ed individuare eventuali lacune o difficoltà; interrogazioni individuali alla lavagna per accertare il grado di acquisizione e rielaborazione personale e per stimolare l'uso corretto del linguaggio tecnico (almeno una a quadrimestre). Verifiche pratiche: in laboratorio attraverso esercitazioni al computer e/o prova pratica e/o collaudo, test, relazioni, finalizzate alla verifica dell'apprendimento delle conoscenze e capacità operative, su argomenti riguardanti una o più unità di didattiche.
Obiettivi minimi	Conoscere le grandezze analogiche e digitali. Conoscere le caratteristiche dei trasduttori. Conoscere il circuito equivalente dell'amplificatore operazionale, sue applicazioni lineari e non lineari e suoi parametri tecnologici. Conoscere sistemi automatici di acquisizione dati e misura. Conoscere i fondamenti di linguaggi di programmazione visuale per l'acquisizione dati. Conoscere la dislocazione degli ingressi analogici del PLC. Conoscere i blocchi di condizionamento del segnale analogico.

	Conoscere le tecniche di controllo delle macchine elettriche. Conoscere la normativa nazionale e comunitaria sulla sicurezza, sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro.
--	--

Strategie di recupero

Al fine di garantire agli studenti meritevoli l'appianamento delle lacune manifestatesi durante il percorso didattico, saranno messe in essere attività di recupero e sostegno:

- correzione in classe degli esercizi assegnati nelle verifiche;
- svolgimento di esercizi di recupero sia in classe che a casa;
- delucidazioni, chiarimenti ed approfondimenti durante le verifiche orali;
- verifiche di recupero.

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Gravemente insufficiente	Quasi nessuno o nessun obiettivo raggiunto
Insufficiente	Pochi obiettivi raggiunti ma con molte lacune rilevanti
Mediocre	Raggiunto un certo numero di obiettivi ma con significative lacune
Sufficiente / Obiettivi minimi	Raggiunti solo i più importanti e rilevanti obiettivi
Discreto	Molti obiettivi raggiunti
Buono	Quasi tutti gli obiettivi raggiunti con padronanza
Ottimo	Tutti gli obiettivi raggiunti con piena conoscenza e padronanza

Nella valutazione globale del discente, saranno monitorati e mediati i seguenti indicatori: misura del profitto nelle singole prove - livelli di partenza – progressione - impegno.

DISCIPLINA: ELETTRONICA ED ELETTRONICA**Docenti:** Giacomo Presutti - Marco Panico**Libri di testo:** ELETTRONICA ED ELETTRONICA Nuova edizione Openschool per le articolazioni Elettronica e Automazione, volumi 2 e 3 **Autori:** Conte Gaetano, Tomassini Danilo; **HOEPLI**

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche - 1^ Quadrimestre
Introduzione al Corso di Elettrotecnica, richiami corrente alternata monofase, pag. 214 -242, $\omega=2\pi f$. Richiami sui segnali sinusoidali: frequenza, periodo, fase. Richiami sulla corrente alternata monofase, pag. 2 – 3. Esercizi sulla corrente alternata, $E_g=230V$ $R=115\Omega$; Vol. 1 pag. 242; 254-255. Richiami sui segnali periodici e non; sfasamento di sinusoidi. Segnali analogici e digitali Richiami sul sistema trifase simmetrico, pag. 34 – 44, sistema trifase simmetrico ed equilibrato, Tensioni di fase e di linea, pag. 34. Richiami sui diagrammi vettoriali trifase, pag. 35 – 36. Comportamento in frequenza di L e C, pag. 258, 262. Introduzione alle macchine elettriche, richiami sugli induttori. Legge di Hopkinson, Riluttanza e Permeanza, pag. 205 – 206. Forze agenti tra conduttori paralleli, 78. Coppia agente su una spira, pag. 77. Circuito equivalente del trasformatore reale, pag. 153 - 154 Diagramma vettoriale trafo ideale con carico RL, pag. 149 - 151 e trafo reale a carico, pag. 154 – 159. Richiami circuito risonante RLC parallelo. [Ed. Civica: Uso consapevole degli strumenti digitali e.g. smartphone] Motore in corrente alternata, MAT: scorrimento, circuito equivalente, pag. 394 – 399.
Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche di LABORATORIO - 1^ Quadrimestre
Introduzione al Corso di Laboratorio di Elettronica ed Elettrotecnica Richiami sulle reattanze ed impedenze. Esercizio sulla potenza in AC Sistema trifase, cenni al carico squilibrato, il ruolo del neutro Circuito RLC parallelo e serie, metodo simbolico. Misure su circuito RLC serie. Prove sul trasformatore monofase: a vuoto ed in cortocircuito Struttura dell'Esame di Maturità, esempi di quesiti. Introduzione al M.A.T. Campo magnetico trifase, pag. 391 – 394. Motore asincrono trifase, pag. 388 – 390. Motore asincrono trifase, campo magnetico trifase, pag. 391 – 393. Motore asincrono trifase, velocità di sincronismo pag. 395 Redazione relazione Prove trafo monofase Esercizio velocità di rotazione MAT: scorrimento
Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche - 2^ Quadrimestre
Richiami sui componenti elettrici fondamentali. Frequenza complessa $s=\sigma+j\omega$; pulsazione di risonanza, circuito RLC Parallelo. Richiami energia elettro-magnetica.

Circuito equivalente del MAT, pag. 400 – 401. Funzionamento del MAT a vuoto e a rotore bloccato pag. 404 – 405.
 Funzionamento del MAT a carico, bilancio delle potenze, rendimento η "eta" pag. 401 – 403. Diagramma vettoriale del MAT, pag. 401.
 Caratteristica meccanica del MAT, pag. 410, 412. Avviamento e regolazione della velocità del MAT, pag. 412 – 413.
 Reostato di avviamento, rotore a doppia gabbia, pag. 414 – 415.
 Principio di funzionamento del motore a corrente continua, pag. 447. Motore in corrente continua, pag. 442 – 443.
 Struttura generale della macchina a corrente continua, pag. 445.
 Motore in corrente continua, sistema collettore e spazzole, pag. 442 – 445. Classificazione in base al collegamento degli avvolgimenti, pag. 446.
 Funzionamento del Motore in corrente continua, pag. 446 - 448; 451.
 Classificazione sul tipo di eccitazione, pag. 446 – 447.
 Bilancio di potenza Motore in CC, pag. 451; Coppia motrice, pag. 452; es. 2 pag. 453.

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche di LABORATORIO - 2^ Quadrimestre

Motore asincrono trifase, velocità di sincronismo pag. 395. Circuito equivalente del MAT, pag. 400.
 Bilancio delle potenze del MAT, pag. 402.
 Introduzione alle prove sul MAT: a vuoto e a rotore bloccato. Prova sul MAT: a vuoto e a rotore bloccato
 Prove e misure sul funzionamento del MAT a vuoto. Richiami sul circuito equivalente del MAT, pag. 399 – 400.
 Introduzione agli Amp. Op. per i sensori, es. PT 100.
 Il concetto di Amplificatore; invertente e non invertente. Amplificatore Operazionale, comparatore invertente.

OBIETTIVI DISCIPLINARI	Conoscere le metodologie relative allo studio, all'analisi ed alla risoluzione delle reti in corrente alternata Conoscere le applicazioni relative allo studio ed alla progettazione delle macchine elettriche, degli impianti e delle apparecchiature elettriche ed elettroniche Conoscere le metodologie relative allo studio delle principali applicazioni dell'elettronica di potenza Conoscere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio per effettuare verifiche controlli e collaudi, anche mediante l'uso di software di simulazione.
OBIETTIVI FORMATIVI	Saper definire e scomporre in problemi più semplici, problematiche complesse e generali. Saper trovare la soluzione a semplici problemi progettuali, anche utilizzando metodologie per approssimazioni successive. Saper utilizzare la metodologia più adatta, grafica e/o matematica, per la soluzione di semplici problemi.

LIVELLO DI SUFFICIENZA

Il livello di sufficienza è coinciso con il raggiungimento degli obiettivi minimi.

La comprensione delle metodologie usate.

La capacità di replicare la soluzione di un determinato esercizio.

La capacità di esporre argomenti in autonomia.

La capacità, anche guidata, di analizzare un problema reale attraverso l'uso di modelli.

STRUMENTI UTILIZZATI

Appunti.

Libri di testo.

Strumenti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche presenti nel laboratorio.

Grafici e tabelle.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Partecipazione ed attenzione.

Applicazione in classe e nello studio a casa.

Uso di una terminologia tecnica adeguata.

Capacità di utilizzare apparecchiature e tecniche informatiche.

Capacità di analizzare un problema proposto.

Capacità di saper trovare un corretto approccio progettuale.

DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMATICI**PROGRAMMA CONSUNTIVO 5AAT A.S. 2025/2026**

Docenti:

FAVA Mauro, VANNI Paolo

Testo in uso:

“NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI” Volume 3 CERRI
Fabrizio ORTOLANI Giuliano VENTURI Ezio EDIZIONE
OPENSCHOOL – HOEPLI

mese	ARGOMENTI DI TEORIA	ARGOMENTI DI LABORATORIO	OBIETTIVI
SET OTT	APPROFONDIMENTO DEI TRASDUTTORI ON-OFF E LINEARI ● Proximity (induttivi, capacitivi, magnetici, ottici e ultrasonici) ● Encoder, dinamo ● tachimetriche ● Estensimetri, celle di carico ● Accelerometri ● Altri sensori (temperatura, pressione, luminosità)	VERIFICA E APPLICAZIONI DI SENSORI E TRASDUTTORI ● Rilievo della velocità angolare di un asse con proximity e ruota dentata. Verifica della costante di macchina di una dinamo tachimetrica ● Rilievo della velocità angolare, posizione e senso di rotazione di un asse con encoder incrementale ● Verifica strumentale di sensori lineari	Conoscere i principali sensori e trasduttori per un sistema di automazione. Saper individuare il trasduttore più idoneo ad una data applicazione conoscendone le sue caratteristiche statiche e dinamiche
DIC	ANALISI ARMONICA (EMC) ● Interpretazione armonica di segnali periodici (e non) ● Lo sviluppo in serie di Fourier ● Rappresentazione cartesiana: spettro di un segnale	VERIFICA DEL TEOREMA DI FOURIER ● Esperienze sulla natura armonica di segnali ● Studio simulato di sintesi e analisi armonica ● Analizzatore di spettro	Comprendere come qualsiasi funzione possa essere espressa come somma di funzioni trigonometriche. Comprendere l'analisi spettrale.
GEN FEB	ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE, DIGITALIZZAZIONE DEI DATI ● Generalità sull'acquisizione, condizionamento ● Concetto di campionamento, sample and hold ● Teorema di Shannon ● ADC e DAC generalità, e strutture circuitali di base	DIGITALIZZAZIONE DEI DATI - ADC/DAC ● Studio con SCILAB di integrazione numerica di segnali ● Valutazione numerica del valore efficace dei segnali ● Condizionamento di un sensore lineare ADC di Zelio ● Applicazioni di acquisizione e digitalizzazione con ARDUINO	CONOSCENZE ● Sistemi di acquisizione dei dati ● Principi della conversione analogico-digitali.

MAR APR	CONTROLLO AUTOMATICO ● Criteri generali ● Controllo in catena aperta e chiusa ● Tipologie di controllo ● integratore e derivatore ● Controllo statico e dinamico, Controllori PID ● Controllo on-off e digitale Cenni sul controllo della potenza: convertitori statici	CODESYS ● Ambiente di sviluppo CoDeSys ● Il linguaggio ST ● Macchina a stati in ST ● Sviluppo di programmi nei diversi linguaggi IEC 61131-3 ● Conversione di programmi da LD a ST	CONOSCENZE ● Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso. ● Controlli di tipo ● Proporzionale Integrativo e Derivativo ● Caratteristiche dei componenti del controllo automatico ● Proprietà dei sistemi reazionati
MAG	STABILITÀ ● Generalità sulla stabilità, valutazione del grado di stabilità di un sistema ● Funzione di trasferimento e valutazione della stabilità	APPLICAZIONI E SIMULAZIONI CON SOFTWARE DI CALCOLO E SIMULAZIONE ● Controllore PID con XCOS ● Interpretazione e applicazione dei concetti sulla stabilità sullo studio delle f.d.t. con SCILAB e XCOS ● Progetto e verifica di reti correttive	CONOSCENZE ● Criteri per la stabilità dei sistemi ● Stabilizzazione mediante diagramma di Bode ● Reti correttive
	● Criterio di Bode per la stabilizzazione dei sistemi ● Reti correttive anticipatrice e ritardatrice		ABILITÀ ● Comprendere il concetto di stabilità ● Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale ● Applicare i metodi per l'analisi dei sistemi di controllo

Metodologie di lavoro

- Lezioni frontali
- Attività laboratoriali

Tipologie di Verifica

Prove di Laboratorio. Verifiche scritte.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO/10	GIUDIZIO	DESCRITTORI
Fino a 3	Gravemente insufficiente	Assenza di conoscenze / Scarsa risposta alle sollecitazioni / Impegno inesistente / Obiettivi non raggiunti
4	Insufficiente	Poca partecipazione/ Conoscenze frammentarie/ Obiettivi in buona parte non raggiunti
5	Mediocre	Partecipazione saltuaria/ Errori/ Esposizione approssimativa/ Obiettivi raggiunti solo parzialmente
6	Sufficiente	Esposizione nel complesso adeguata/ Organizzazione essenziale / Obiettivi minimi raggiunti
7	Discreto	Partecipazione attiva/ Applicazione continua/ Conoscenze adeguate/ Esposizione corretta
8	Buono	Impegno e partecipazione/ Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici/ Chiarezza espositiva
9-10	Ottimo	Forte motivazione/ Conoscenze vaste ed approfondite/ Elaborazione autonoma/ Piena padronanza nell'esposizione/ Notevoli capacità di sintesi e analisi

Insegnamento della Religione Cattolica

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: Quinta AAT

Istituto: IIS Aldini Valeriani

Anno scolastico: 2025/2026

Docente: Stefano Greco

OBIETTIVI FORMATIVI

- Sviluppare una riflessione personale sui grandi temi dell'esistenza
- Conoscere i contenuti fondamentali del cristianesimo
- Favorire il dialogo tra fede, cultura e società contemporanea
- Maturare capacità critica rispetto a fenomeni religiosi e sociali
- Promuovere il rispetto delle diverse posizioni religiose e culturali

CONTENUTI SVOLTI

- La ricerca di senso: vita, dolore, morte, libertà e responsabilità
- La figura di Gesù Cristo: Gesù storico e Cristo della fede
- La Chiesa: origine, missione e ruolo nella società contemporanea
- Etica e vita: dignità umana, bioetica, giustizia sociale, pace
- Religioni e dialogo interreligioso
- Analisi dei fenomeni religiosi e nuovi movimenti
- Bibbia: struttura, generi e interpretazione
- Temi di attualità: religione e società, immigrazione, libertà religiosa

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale dialogata
- Discussione guidata
- Analisi di testi biblici e documenti
- Visione di materiali multimediali

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Partecipazione e interesse
- Capacità di riflessione personale
- Interventi nel dialogo educativo
- Comprensione dei contenuti

OSSERVAZIONI FINALI

- Gli studenti hanno mostrato interesse e partecipazione attiva, soprattutto nei temi etici e di attualità. Il livello di maturazione è adeguato agli obiettivi previsti.

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA**Educazione Civica****Classe: 5AAT**

Documento	PROGRAMMA
Materia	Educazione civica
Docente	Il Consiglio di Classe
Materia e Argomenti	SCIENZE MOTORIE Primo Soccorso: La rianimazione cardiopolmonare BLSD Incontro con AVIS Incontro con ADMO
Tipo valutazione	Verifica scritta e/o orale e pratica. Osservazione sistematica della partecipazione
Numero di ore dedicate	9 (Primo e Secondo Quadrimestre)
Materia e Argomenti	LETTERE / STORIA Cittadinanza digitale Il continuo avanzare dell'automazione in ogni ambito della nostra vita: pro e contro - Lessico specifico dell'informatica - Pericoli della rete. - Dipendenza dagli strumenti tecnologici-digitali - Il potere delle parole
Tipo valutazione	Verifica scritta e/o orale e/o Osservazione sistematica della partecipazione
Numero di ore dedicate	12 (6 Primo Quadrimestre - 6 Secondo quadrimestre)
Materia e Argomenti	LINGUA INGLESE Climate Change
Tipo valutazione	Verifica scritta e/o orale e/o. Osservazione sistematica della partecipazione
Numero di ore dedicate	10 (Secondo quadrimestre)
Materia e Argomenti	ELETTROTECNICA Uso consapevole degli strumenti digitali
Tipo valutazione	Verifica scritta e/o orale. e/o. Osservazione sistematica della partecipazione
Numero di ore dedicate	6 (3 Primo quadrimestre -3 Secondo quadrimestre)

VALUTAZIONE: I docenti delle discipline coinvolte hanno effettuato le valutazioni nel rispetto dei criteri e delle griglie di valutazione inserite nelle rispettive programmazioni didattiche, mentre per le attività che prevedevano un voto di partecipazione si è fatto riferimento alla griglia di valutazione elaborata per la partecipazione a conferenze, incontri, progetti o corsi.

Vedi griglia pag. successiva.

L'esito delle valutazioni è stato inviato al docente coordinatore (prof. Leonardo Tonelli) che ha provveduto all'inserimento della valutazione finale.

**Griglia di valutazione e/o osservazione per la partecipazione ad
INCONTRI – CONFERENZE – CORSI – PROGETTI**

VOTO	DESCRITTORE
1/2	L'allievo manifesta un comportamento gravemente inadeguato, mostrando mancanza di rispetto verso insegnanti, collaboratori, organizzatori o eventuali ospiti e compromettendo in modo rilevante il regolare svolgimento dell'attività o dell'evento.
3/4	L'allievo si allontana dal luogo dell'evento/si rifiuta di partecipare all'attività disturbando e ostacolando il normale svolgimento della stessa. Comportamento scorretto nei confronti di insegnanti, collaboratori e organizzatori ed eventuali ospiti.
5/6	L'allievo si allontana dal luogo dell'evento/si rifiuta di partecipare all'attività disturbando e ostacolando il normale svolgimento della stessa. Comportamento poco corretto nei confronti di insegnanti collaboratori e organizzatori ed eventuali ospiti.
7/8	L'allievo partecipa all'attività, mostra interesse e tiene un comportamento corretto nei confronti di insegnanti collaboratori, organizzatori ed eventuali ospiti.
9/10	L'allievo partecipa attivamente mostrando un evidente interesse verso l'argomento. Fa interventi o considerazioni che delineano un buon livello di maturità.

Simulazione 1° prova

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA

SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui
mucche tranquilla-
mente pascono,
bruna si difila¹
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di
perla dritti,
uguali, con loro
trama delle
aeree fila
digradano in
fuggente ordine i
pali².

Qual di gemiti e
d'ululi rombando
cresce e dilegua
femminil
lamento?³ I fili di
metallo a quando
a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myrica è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

³ *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Nedda*. Bozzetto siciliano, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi¹ inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe², la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio³ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un

triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁴, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

¹ *stimansi*: si stima, si considera.

² *messe*: il raccolto dei cereali.

³ *concio*: conciato, ridotto.

⁴ *casipola*: casupola, piccola casa.

⁵ *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

⁶ *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

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.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre**, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre.

«Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

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 senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in loro non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.

Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa

«musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

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 spiega il significato del termine "musicofilia".
2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui"?

4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non *“ha alcuna relazione con il mondo reale”*?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC¹ prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo

da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

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 brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E *l'automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parigi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parigi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parigi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di

interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

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

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Vera Gheno** e **Bruno Mastroianni**, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo *davvero*.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.

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

RUBRICA DI VALUTAZIONE ITALIANO scritto triennio

Alunno/a _____

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)

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

2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (max 30 punti)		
Il lessico è molto povero e scorretto; assente la correttezza grammaticale	1-9	
Il lessico è povero e improprio; la correttezza grammaticale è carente e incerta	10-14	
Il lessico è limitato e talvolta improprio; la correttezza grammaticale è incerta in qualche aspetto	15-17	
Il lessico è complessivamente adeguato; la correttezza grammaticale, pur presentando qualche errore, risulta accettabile	18	
Il lessico è complessivamente corretto, anche se non sempre appropriato; la correttezza grammaticale presenta qualche carenza	19-21	
Il lessico è corretto e appropriato; la correttezza grammaticale è adeguata	22-24	
Il lessico è pertinente e appropriato; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro	25-27	
Il lessico è puntuale, ricco e originale; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro e con stile personale	28-30	

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (max 15 punti)		
Le conoscenze sono gravemente lacunose anche nei riferimenti culturali; la rielaborazione personale è assente	1-4	

Le conoscenze e riferimenti culturali sono scarsi e frammentari; rielaborazione personale è incerta e parziale	5-8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati, ma pertinenti; la rielaborazione personale è poco approfondita, ma sostanzialmente corretta	9	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono pertinenti; la rielaborazione personale non è approfondita, ma corretta; è presente una certa capacità critica	10	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e pertinenti; la rielaborazione personale è approfondita e corretta; buona capacità critica	11-13	
Le conoscenze e riferimenti culturali sono ampi e personali; la rielaborazione personale è approfondita e originale; eccellente la capacità critica	14-15	

Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)

..... / 60

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)

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

2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 15 punti)		
Il testo è del tutto frainteso; la struttura non è compresa; gli snodi tematici e peculiarità stilistiche non sono colte	1-4	
Il testo è compreso parzialmente; la struttura è colta solo approssimativamente; non sono individuati con chiarezza né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche	5-8	
Il testo è compreso nella sua globalità; la struttura è colta nei suoi aspetti generali; sono individuati i principali snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	9	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati quasi tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	10	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati con precisione gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	11-13	
Il testo è compreso a fondo, in tutte le sue sfumature e articolazioni; sono individuati con precisione e rigore tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	14-15	

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

4. Contestualizzazione e interpretazione del testo (max 10 punti)		
La contestualizzazione e l'interpretazione sono inesistenti	1-3	
La contestualizzazione è scorretta; l'interpretazione non coglie gli aspetti più evidenti del testo	4	
La contestualizzazione è lacunosa; interpretazione è superficiale e generica	5	
La contestualizzazione è semplice ma corretta; l'interpretazione è essenziale ma pertinente	6	
La contestualizzazione è coerente; l'interpretazione è corretta	7	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è sostenuta da argomentazioni chiare, approfondite e da riferimenti extratestuali	8-9	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è personale e sostenuta da argomentazioni rigorose e da riferimenti extratestuali originali	10	

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia A	 / 40
Punteggio complessivo in centesimi	 / 100

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)

1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 20 punti)		
Il testo è del tutto frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	1-6	
Il testo è prevalentemente frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	7-8	
Il testo è parzialmente compreso; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute solo in parte	9-11	
Il testo è compreso nel suo significato complessivo; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute in modo essenziale	12	
Il testo è compreso correttamente; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono generalmente riconosciuti	13-14	
Il testo è compreso con precisione; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono riconosciuti correttamente	15-17	
Il testo è compreso in tutta la sua complessità; la tesi, le argomentazioni, gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo esauriente	18-20	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 10 punti)		
Il percorso è disorganico e incoerente; l'uso dei connettivi è errato o assente	1-3	
Il percorso è disorganico e lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	4	
Il percorso è solo parzialmente coerente; l'uso dei connettivi è incerto	5	
Il percorso è essenziale ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è corretto	6	
Il percorso è coerente; l'uso dei connettivi è complessivamente appropriato	7	
Il percorso è coerente e ben strutturato; l'uso dei connettivi è appropriato	8	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	9	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza, complessità e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	10	
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 punti)		
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono assenti; l'argomentazione è inesistente	1-3	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono scorretti e non congruenti; l'argomentazione è debole	4	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta non congruenti; l'argomentazione è debole	5	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono essenziali e parzialmente congruenti; l'argomentazione è semplice	6	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono complessivamente pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata negli snodi essenziali	7	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata	8-9	

I riferimenti culturali a discussione della tesi sono pertinenti, approfonditi, originali e congruenti; l'argomentazione è fondata e sviluppata con padronanza	10	
--	----	--

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia B		/ 40
Punteggio complessivo in centesimi		/ 100

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)

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

2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 punti)		
L'esposizione è confusa e incoerente	1-4	
L'esposizione non è sempre del tutto coerente	5-7	
L'esposizione è ordinata, pur con qualche incongruenza	8-9	
L'esposizione è consequenziale e dimostra possesso delle strutture argomentative	10-12	
L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà e dimostra padronanza delle strutture argomentative	13-15	

3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 15 punti)		
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono scarse; i riferimenti culturali /esperienziali a discussione della tesi sono assenti o privi di pertinenza	1-4	

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

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia C	 / 40
Punteggio complessivo in centesimi	 / 100

Notazione a cura della Coordinatrice del Dipartimento di Lettere: per alunni con DSA, in calce alle griglie di valutazione utilizzate per lo scritto nel Documento del 15 Maggio, occorre dare più importanza agli aspetti contenutistici e meno a quelli formali, si inserisce pertanto questa notazione: *“Si dichiara che per gli alunni con DSA le griglie di valutazione sono le medesime, con l'accortezza di valorizzare l'aspetto contenutistico e di dare un peso minore all'aspetto ortografico e di correttezza grammaticale, in coerenza con quanto esposto nell'allegato riservato”*.

Simulazione SECONDA PROVA - TPSEE**Esame di Maturità 2025-2026****Indirizzo: ITAT – ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE
"AUTOMAZIONE"****Disciplina: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED
ELETTRONICI****Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte****Prima parte**

Il processo di metallizzazione sottovuoto consente di ottenere una finitura lucida e riflettente su una vasta gamma di materiali quali plastica, vetro e ceramica.

L'alluminio, sottoposto ad alta temperatura in una camera a vuoto, vaporizza rilasciando atomi liberi di muoversi senza l'ostacolo dell'aria;

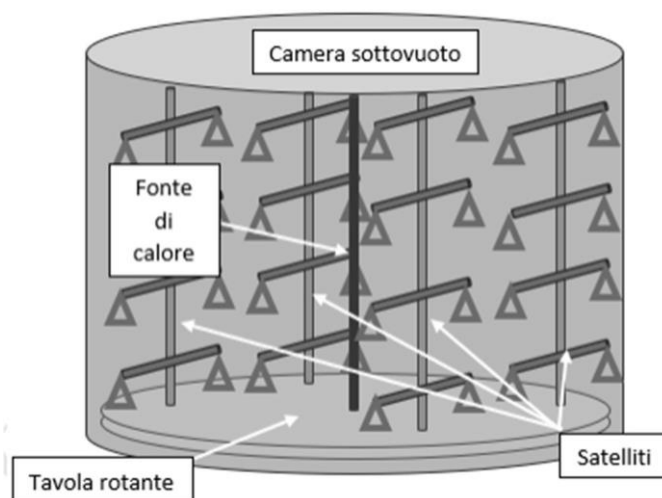
gli atomi, entrando in contatto con le superfici più fredde dei pezzi da metallizzare, aderiscono formando uno strato sottile e uniforme.

Il processo viene realizzato mediante una camera sottovuoto, una fonte di calore e dei telai portapezzi, tecnicamente definiti satelliti, dove vengono appesi gli oggetti da metallizzare.

Alla base della camera sottovuoto è collocata una tavola rotante sulla quale sono posizionati quattro satelliti, ciascuno dei quali può essere caricato con otto pezzi disposti su quattro livelli.

La fonte di calore è un filamento di alluminio che, percorso da corrente elevata, si riscalda fino a vaporizzare.

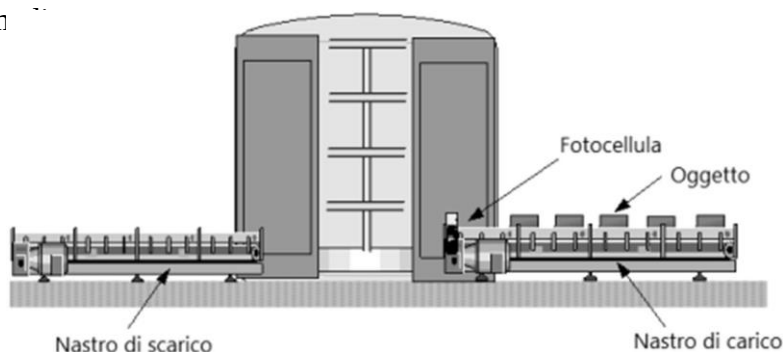
Durante il funzionamento della macchina, la tavola ruota e con essa i satelliti intorno al proprio asse, affinché gli atomi di alluminio vaporizzato ricoprano uniformemente le superfici degli oggetti.

**Ciclo operativo**

Gli oggetti da metallizzare, il cui numero è preventivamente impostato attraverso un pannello operatore, sono prelevati manualmente da un magazzino e sistemati su un nastro trasportatore. Alla pressione di un pulsante P_1 il nastro trasportatore si avvia per poi arrestarsi quando il primo oggetto da metallizzare viene rilevato da una fotocellula; contemporaneamente il portello della camera a vuoto viene aperto e

l'attivazione di un cilindro pneumatico.

L'operatore preleva quindi l'oggetto e lo appende in una posizione libera del satellite; ad ogni prelievo il nastro riprende automaticamente ad avanzare fino a quando l'oggetto



successivo raggiunge la fotocellula.

Una volta occupate tutte le posizioni

di un satellite, l'operatore premendo un pulsante P₂, attiva la rotazione della tavola cosicché il satellite successivo si allinei al portello della camera a vuoto. Quando tutti gli oggetti da metallizzare sono stati caricati sui satelliti viene accesa una lampada di segnalazione e l'operatore, premendo un pulsante P₃, comanda la chiusura del portello.

A chiusura avvenuta, viene attivata una pompa a vuoto al fine di raggiungere una pressione nella camera di $1 \cdot 10^{-4}$ mbar. Raggiunta tale pressione, si accende il riscaldatore del filamento di alluminio e viene attivato il motore che fa ruotare la tavola. L'alluminio inizia a vaporizzare e il rilascio degli atomi del metallo determina un aumento della pressione pari almeno al 5% rispetto a quella misurata prima dell'inizio della vaporizzazione.

Trascorsi 5 minuti da quando si è registrato l'aumento di pressione il processo si conclude: la tavola viene arrestata e il riscaldatore si spegne. Ristabilite le condizioni di pressione all'interno della camera, automaticamente il portello si apre per consentire l'estrazione degli oggetti.

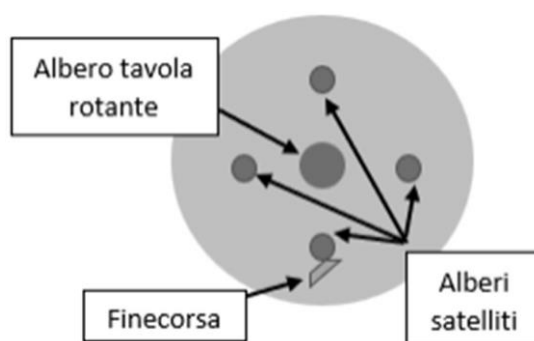
Ulteriori informazioni di progetto

L'albero della tavola rotante è azionato da un motoriduttore asincrono trifase. La coppia massima necessaria per far ruotare la tavola è pari a 130 Nm;

durante la fase di metallizzazione, questa gira a 40 ± 15 % rpm. In corrispondenza del portello, alla base della tavola rotante è installato un finecorsa per rilevare il posizionamento di ciascun satellite. La pressione è misurata mediante un sensore Pirani avente le seguenti caratteristiche:

- range di misura compreso tra $1 \cdot 10^{-5}$ mbar e 1000 mbar,
- range di tensione in uscita 0,5 ... 8,5VDC, 1V/decade, con:

$$V_{out}[V] = \log_{10} P[\text{mbar}] + 5.5$$



Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive ritenute utili per meglio definire il progetto:

A) individui, tra i modelli elencati nelle tabelle successive, il motore e il riduttore con i quali azionare la tavola rotante;

Modello	P _N [kW]	n _N [rpm]	T _N [Nm]	cosφ	η [%]	I _A /I _N
1	0,75	935	7,66	0,61	78,9	5,8
2	1,1	945	11,1	0,69	81,0	5,9
3	1,5	945	15,2	0,69	82,5	6,0
4	2,2	955	22,0	0,71	84,3	6,0
5	3	960	31,0	0,72	86,1	6,3

Modello	P _N [kW]	n _N [rpm]	T _N [Nm]	cosφ	η [%]	I _A /I _N
6	0,75	1420	5,04	0,74	82,5	6,3
7	1,1	1445	7,27	0,75	84,1	6,5
8	1,5	1435	9,98	0,75	85,3	6,6
9	2,2	1435	14,64	0,81	86,7	6,9
10	3	1445	19,8	0,82	87,7	7,5

Modello	P _N [kW]	n _N [rpm]	T _N [Nm]	cosφ	η [%]	I _A /I _N
11	0,75	2880	2,49	0,83	80,7	6,8
12	1,1	2880	3,65	0,83	82,7	7,3
13	1,5	2895	4,95	0,83	84,2	7,6
14	2,2	2895	7,26	0,85	85,9	7,8
15	3	2895	9,90	0,88	87,1	8,1

Tabella rapporto di riduzione i e rendimento statico RS:

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
i	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
RS	0,67	0,62	0,56	0,57	0,44	0,39	0,39	0,28	0,28	0,25	0,21

- B)** disegni lo schema elettrico di potenza della tavola rotante definendo la tipologia e le caratteristiche dei dispositivi da installare a protezione dei cortocircuiti e dei sovraccarichi nella linea di alimentazione del motore; specificando inoltre le relative curve di intervento (tempo-corrente) e i criteri di coordinamento tra le protezioni;
- C)** rappresenti graficamente i collegamenti dei dispositivi di I/O all'unità di controllo, ne riporti in tabella il nome ad essi associato ed il funzionamento, dimensioni eventuali circuiti di condizionamento;
- D)** rappresenti l'algoritmo che permette di gestire il funzionamento della macchina, sviluppandone il relativo codice tramite un linguaggio di programmazione di propria conoscenza.

Seconda Parte

Quesito 1

La normativa sulla sicurezza dei lavoratori richiede che l'azienda effettui la valutazione dei rischi connessi al proprio processo produttivo, formalizzandoli nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR). Il candidato, dopo aver chiarito il concetto di rischio, esponga quali sono le parti essenziali che devono comparire nel DVR e quali sono le figure responsabili della sua redazione.

Quesito 2

In uno stabilimento industriale dedicato al trattamento termico di alcuni metalli, è necessario mantenere la temperatura di processo tra 25 °C e 70 °C.

Il candidato specifichi le caratteristiche del sensore di temperatura scelto e progetti il relativo circuito di condizionamento del segnale di uscita, motivando le scelte effettuate.

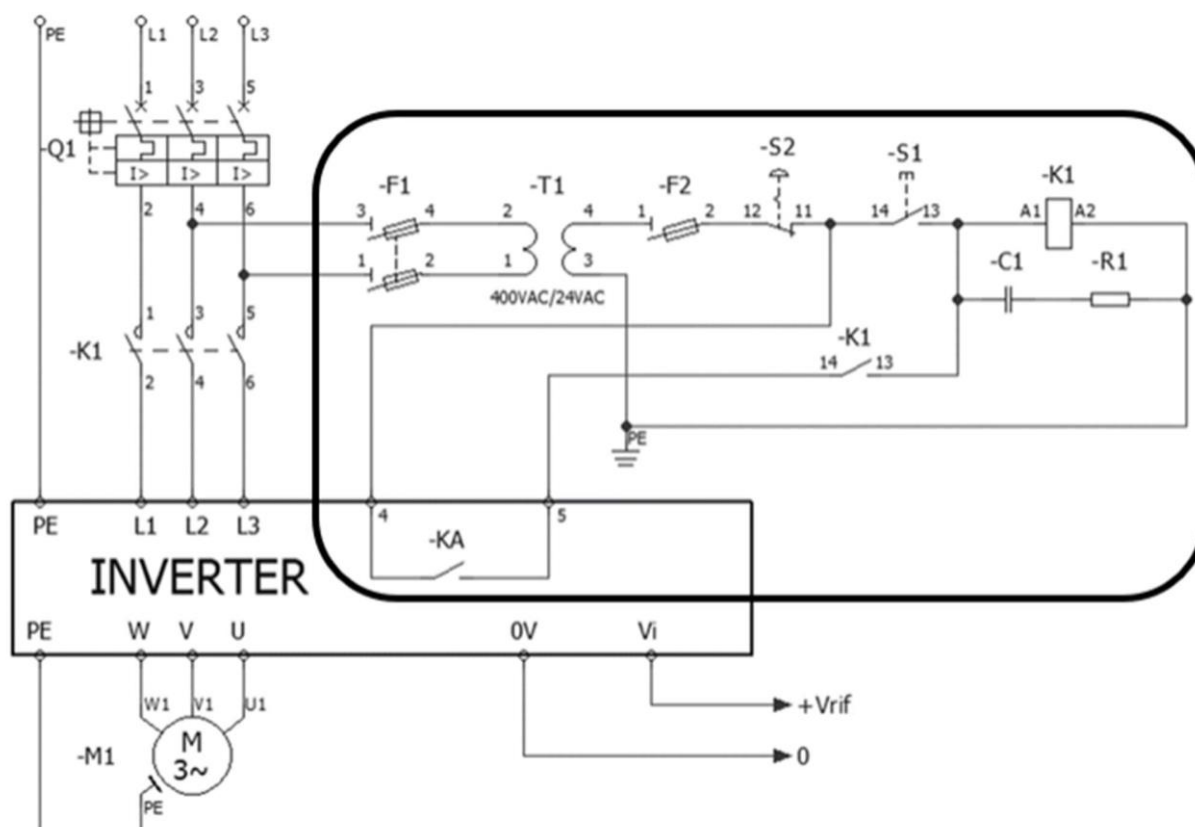
Quesito 3

Descrivere brevemente cos'è la modulazione PWM, citarne alcune applicazioni ed evidenziarne i principali vantaggi.

Quesito 4

Nell'ipotesi di rendere variabile la velocità di rotazione della tavola in funzione del peso complessivo degli oggetti caricati, nell'impianto viene effettuata una modifica che prevede l'utilizzo di un inverter per comandare il MAT scelto nel punto A.

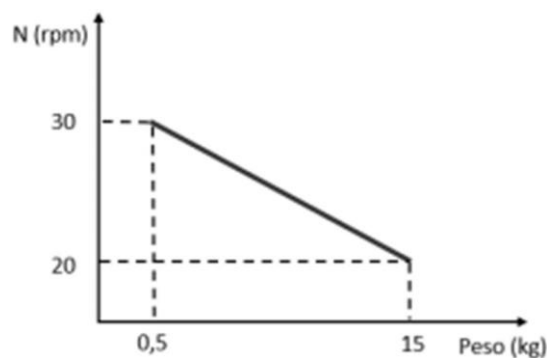
A tale scopo si consideri lo schema di connessione del gruppo motore-inverter a seguito di tale modifica.



Supponendo di aver impostato i seguenti parametri nella configurazione dell'inverter:

- riferimento di velocità analogico, in tensione, compresa tra 0 e 10 Volt;
- frequenza generata dall'inverter di 50 Hz con tensione di riferimento di 10 Volt e 0 Hz con 0 Volt;

Il candidato, dopo aver motivato la presenza della sezione di circuito evidenziata e descritto il



funzionamento (KA rappresenta il contatto del relè di guasto per l'indicazione remota dello stato dell'inverter), definisca il range di tensione da applicare all'ingresso di riferimento dell'inverter affinché la velocità di rotazione della tavola rispetti il vincolo rappresentato nel grafico successivo, determinando i corrispondenti valori di frequenza generati dall'inverter.

BOITAT002 ITIS "Aldini - Valeriani" Esame di Stato A.S. 2025/2026
GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA **Classe: 5AAT**

Alunno/a

Indicatore	P.ti max per ogni indicatore (tot.20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti Indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	1-2	
		Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	3	
		Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	4	
		Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.	5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	0-1	
		Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	2-3	
		Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	4-6	
		Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un’ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.	7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell’impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.	0-1	
		La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.	2	
		La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.	3	
		La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	0	
		Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	1	
		Il procedimento è bene illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate fra di loro. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	2	
		Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.	3	
PUNTI SECONDA PROVA			/20	

I Commissari:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Il Presidente

.....