

IST. TECNICO TECNOLOGICO  
"E. FERMI" FRASCATI

15 MAG. 2023

PROT. N. .... 3330 .....  
CAF ..... POS. .... FASC. ....



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*  
*Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
"ENRICO FERMI"**

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA: *ELETTRONICA*; INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI: *INFORMATICA*;  
CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE: *BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI*;  
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA: *ELETTRONICA (Percorso di istruzione di secondo livello)*

✉ Via Cesare Minardi, 15-17-19 – 00044 Frascati (RM) – ☎ 06121127570 – ☎ 069421043  
C.F.: 80208490583 – Codice meccanografico scuola: RMTF180009 – Distretto 37°  
e-mail: [rmtf180009@istruzione.it](mailto:rmtf180009@istruzione.it) – pec: [rmtf180009@pec.istruzione.it](mailto:rmtf180009@pec.istruzione.it)  
siti web: [www.fermifrascati.edu.it](http://www.fermifrascati.edu.it) – [www.fermielearning.it](http://www.fermielearning.it)  
SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO A NORMA UNI EN ISO 9001:2015

**Anno Scolastico 2022/2023**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

**Articolazione: ELETTRONICA**

**Classe V sez. B**

<b>INDICE DEI CONTENUTI</b>	Pag.
COMPOSIZIONE DEL CDC E CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE E PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO – PERCORSO EDUCATIVO	5
PROFILO PROFESSIONALE	6
AZIONI RICONDUCIBILI AL P.T.O.F. EFFETTUATE O PREVISTE	7
NUCLEI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI	7
<b>PROGRAMMAZIONE DIDATTICA</b>	
Obiettivi generali comuni a tutte le discipline Obiettivi area linguistico-letteraria Obiettivi area scientifico-tecnologica Obiettivi di apprendimento e criteri di valutazione	8
METODI DI LAVORO, MEZZI, STRUMENTI DI VERIFICA	9
ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO	11
ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI, INTEGRATIVE	11
ATTIVITÀ PCTO	12
GRIGLIA DI VALUTAZIONE ATTIVITÀ PCTO	15
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	17
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	32
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	34
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA 15/05/2023 - ALLEGATI</b>	
ALLEGATO N°1 Piano di lavoro del docente di Italiano	37
ALLEGATO N°2 Piano di lavoro del docente di Matematica	39
ALLEGATO N°3 Piano di lavoro del docente di Lingua Inglese	40
ALLEGATO N°4 Piano di lavoro dei docenti di Storia	42
ALLEGATO N°5 Piano di lavoro dei docenti di Elettronica ed Elettrotecnica	44
ALLEGATO N°6 Piano di lavoro dei docenti di Sistemi Automatici	46
ALLEGATO N°7 Piano di lavoro dei docenti di TPSEE	48
ALLEGATO N°8 Piano di lavoro di Scienze Motorie	50
ALLEGATO N° 9 Piano di lavoro del docente di Religione	
FOGLIO FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	52
DOCUMENTAZIONE SPECIFICA RELATIVA AGLI ALUNNI DA E DSA in formato cartaceo	

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA' DIDATTICA

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITA' DIDATTICA
CURRELI ANTONELLA COORDINATORE	Lingua e letteratura Storia/ Ed. Civica	<i>SI</i>
ZAMAGNA IOLANDA	Matematica	<i>SI</i>
ROSATI SARA	Lingua Inglese Ed. Civica	<i>SI</i>
TESTA NICOLA	Elettronica Elettrotecnica	<i>NO</i>
SIGNORILE MARCO G.	Lab. Elettronica elettrotecnica	<i>NO</i>
LOSCALZO ANNA	Sistemi Automatici Ed. Civica	<i>NO</i>
PORCELLI PASQUALE	Lab. Sistemi Automatici	<i>NO</i>
CONFORTO GRAZIELLA	T.P.S.E.E.	<i>NO</i>
MOZZETTI FABRIZIO	Lab. T.P.S.E.E.	<i>SI</i>
BELLISARI TIZIANA	Scienze Motorie	<i>SI</i>
FRANCESCO GIULIANI	Sostegno	<i>NO</i>
ASCENTE PIERBIAGIO	Sostegno	<i>NO</i>
CUPPINI VERONICA	Religione	<i>SI</i>

# PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

## *EVOLUZIONE DELLA CLASSE*

	<b>TERZA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUINTA</b>
Totale	22	20	20
Con Bisogni Educativi Speciali			
Ripetenti			
Ritirati di fatto			
Trasferito in entrata			
Trasferito in uscita	1		1
A- Promossi	20	20	20
B- Non promossi	2		

## ANDAMENTO DIDATTICO – DISCIPLINARE E PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

La classe è attualmente articolata da 20 alunni. All'inizio del secondo biennio, a.s. 2020/21, era composta da 22 alunni, di cui uno si è trasferito in uscita in altro Istituto e un altro ha proseguito nello stesso Istituto ripetendo nuovamente il terzo anno.

È iscritto un alunno DA che si avvale del PEI predisposto dal CdC (si rimanda al fascicolo cartaceo in allegato). La sua presenza ha contribuito al processo di integrazione e di inclusione tra pari, inoltre, ha permesso il riconoscimento della diversità come valore e della differenza come risorsa, rafforzando il successo formativo umano dell'intero gruppo classe.

La fase iniziale del triennio ha risentito della situazione emergenziale pandemica, tuttavia l'alternanza tra la DAD e la DDI ha compromesso il consolidarsi di competenze adeguate nelle varie discipline, sia teoriche che di laboratorio; non mancano elementi discontinui nello studio seppur dotati di buone capacità ed elementi che spiccano per impegno costante e continuo; altri poi si sono distinti in alcune discipline per capacità, impegno e serietà.

Durante l'anno in corso, e nel triennio, i colloqui e la collaborazione al dialogo educativo con le famiglie è stato sempre attivo e costante.

### *PERCORSO EDUCATIVO*

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, seppur ridotte, negli anni scolastici precedenti, dall'emergenza sanitaria, attività di recupero in orario scolastico.

Nel corso del corrente anno scolastico, finita l'emergenza sanitaria, sono riprese le uscite didattiche che hanno permesso una maggiore integrazione e coinvolgimento emotivo del gruppo classe.

L'emergenza sanitaria ha comportato l'adozione di provvedimenti straordinari 'rientrati nella didattica non ufficiale' che ha riconosciuto la possibilità di svolgere 'a distanza' le attività didattiche, utilizzando strumenti informatici o tecnologici a disposizione. In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria in DAD e DID, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom. Ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita.

Nel corso dell'anno scolastico 2022/2023 due alunni, grazie al progetto 'La scuola viene da te' si sono avvalsi della DAD per malattia prolungata da intervento chirurgico.

## PROFILO PROFESSIONALE

### Indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”

L’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all’utilizzazione dell’energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati. La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L’acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell’elettrotecnica, dell’elettronica, dell’automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse.

L’attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l’acquisizione della padronanza tecnica. In particolare, sono stati studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

#### **Il Perito in Elettronica ed Elettrotecnica ha conoscenze e competenze specifiche:**

- nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche applicando i procedimenti dell’elettrotecnica e dell’elettronica;
- per l’utilizzo della strumentazione di laboratorio e di settore e nell’applicazione dei metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- nell’analizzare le tipologie e le caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- nell’utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- nell’analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici;
- nell’analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio;
- nella gestione di progetti;
- nella gestione di processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- nella progettazione di circuiti per l’acquisizione dei dati, nell’applicazione dei principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici e nell’applicazione dei principi della trasmissione dati;
- nel redigere a norma relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

## AZIONI RICONDUCEBILI AL P.T.O.F. EFFETTUATE O PREVISTE

Gli studenti sono inseriti attivamente nelle attività del Piano dell'Offerta Formativa.  
In particolare:

- Conferenze finalizzate alla trattazione di tematiche proprie delle singole discipline
- ECDL patente europea di informatica / certificazione CISCO
- Giochi di Archimede
- Giornate della Memoria e del Ricordo
- Visite di istruzione, uscite didattiche

## NUCLEI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha concordato alcuni nuclei tematici individuando argomenti che, pur essendo stati trattati in modo autonomo dai singoli Docenti, costituiscono tematiche idonee a valutare le conoscenze e le competenze acquisite nelle varie discipline e le capacità di metterle in collegamento.

### Nuclei Tematici I

- La povertà
- L'infanzia
- Il doppio
- La Guerra
- La morte
- La città

### Nuclei Tematici II

- Il treno
- La bicicletta
- Il motore
- Integratore
- Automazione

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

## **OBIETTIVI GENERALI COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE**

- Leggere e interpretare testi e documenti
- Elaborare dati e rappresentarli efficacemente
- Documentare il proprio lavoro
- Comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi
- Interpretare in modo sistemico strutture e dinamiche nel contesto in cui si opera
- Analizzare situazioni e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi da risolvere
- Lavorare in gruppo

## **OBIETTIVI AREA LINGUISTICO – LETTERARIA**

- Comprendere in maniera globale testi scritti
- Comprendere un testo, anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuare i punti fondamentali, esporre i punti più significativi
- Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico
- Utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione scritta e orale finalizzata alla comunicazione
- Acquisire la competenza comunicativa necessaria ad un'adeguata interazione, sia nella produzione scritta sia orale
- Codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari e storici
- Ripercorrere con senso critico i processi politici, sociali e culturali.

## **OBIETTIVI AREA SCIENTIFICO – TECNOLOGICA**

- Osservare ed interpretare fatti e fenomeni
- Applicare principi e regole alla risoluzione di problemi
- Usare strumenti informatici
- Formulare ipotesi e verificarle
- Essere pronti a recepire l'innovazione tecnologica.

## **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Ogni docente, nell'ambito del proprio **Piano di Lavoro** disciplinare, ha esplicitato sia gli obiettivi di apprendimento che gli indicatori usati per la valutazione nella propria disciplina.

Interventi didattici e di supporto agli Esami di Stato sono stati svolti in itinere da tutti gli insegnanti

## METODI DI LAVORO, MEZZI, STRUMENTI DI VERIFICA

	DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	I T A L I A N O	ST O R I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	E L E T T R O N I C A	SIS T E M I A U T O M A T I C I	T. P. S. E. E.	SCIE NZE MOT ORIE	R E L I G I O N E	ED. CIVICA
<b>METODI DI LAVORO</b>	LEZIONE FRONTALE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	LEZIONE DIALOGAT A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	LAVORI DI GRUPPO					X	X	X	X		X
	RECUPERO / POTENZIA MENTO	X	X	X	X	X	X	X			
	LABORATO RIO/PALEST RA					X	X	X	X		
	MULTIMEDI A		X	X	X	X	X	X			

<b>MODALITA ' DI VERIFICA</b>	TEST / QUESTIONA RI			X		X			X		X
	STUDIO DI CASO / PROGETTAZ IONE DI SISTEMA					X	X	X			
	PROBLEMI DI ANALISI				X	X	X	X			
	VERIFICHE DI LABORATO RIO					X	X	X	X		
	ELABORATO SCRITTO (RIASSUNTO RICERCA, RELAZIONE, TESTO ARGOMENT ATIVO)	X	X	X		X	X	X			X
	ANALISI DEL TESTO	X									
	VERIFICA ORALE	X	X	X	X	X	X	X	X		X

Interventi didattici e di supporto agli Esami di Stato sono stati svolti in itinere da tutti gli insegnanti

## ATTIVITA' FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Nel corso del triennio, gli allievi hanno partecipato a numerose attività extracurricolari organizzate dall'Istituto o dai consigli di classe.

Tra le attività che hanno coinvolto tutta la classe si segnalano conferenze e visite guidate.

## ATTIVITÀ CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI, INTEGRATIVE

Nell'attuazione della L.92/20 e delle nuove Linee Guida ministeriali, Il CdC ha programmato il percorso formativo trasversale relativo all'Educazione Civica, per un totale di 33 ore annuali, *enucleate all'interno delle singole discipline:*

Discipline	Argomento
ITALIANO/ STORIA	I 75 anni della Costituzione italiana; le donne e la libertà (la questione in Iran - Goal 5)
INGLESE	Il discorso di Churchill; lotta alla povertà (Goal 1 e 2)
ELETTRONICA	Sviluppo sostenibile e energie rinnovabili
SISTEMI AUTOMATICI	
SCIENZE MOTORIE	Educazione alla Salute

Gli studenti hanno partecipato allo spettacolo teatrale su 'Leopardi', '25 aprile' e 'Dracula' in lingua inglese.

## P.C.T.O.

TITOLO DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE	N. STUDENTI
PCTO Fermi - SBCR Biblioteca Comunale Frascati	Svolgimento delle attività inerenti alla conservazione ed al servizio della biblioteca. Compilazione di bibliografie tematiche per utenti specializzati	80	1
PCTO Fermi Maker Space	Introduzione alla scheda Arduino e elementi base del linguaggio di programmazione di Arduino. Presentazione di dispositivi sviluppati con tecnologie innovative e sperimentazione sulla scheda Arduino uno. Metodologie di progettazione di prototipi con idee innovative a scopo sociale.	24	2
CISCO: -Introduction to IoT -IoT Security - CCNA R&S: Introduction to Networks	Percorso formativo CISCO articolazione Networking + Security finalizzato al conseguimento di certificazioni professionalizzanti CCNA integrato con progettazione, cablaggio e collaudo di dispositivi connessi in rete per ambienti SOHO (schema, relazione tecnica ed eventuale presentazione in ambiente di sviluppo software dedicato <i>Packet Tracer</i> ).	20 50 70	7 16 19
Corso sulla Sicurezza MIUR	Corso obbligatorio sui diritti e doveri dei lavoratori	4	20

FONDAZIONE MUSEO DELLA SHOAH	Introduzione alla Shoah italiana: comprendere attraverso quali vicissitudini storiche la minoranza ebraica in Italia sia riuscita a conquistare quei diritti che avrebbero perso nel settembre del 1938 con la promulgazione delle leggi antiebraiche. Il corso si è così articolato: 1) gli anni dell'emancipazione 1870-1938 2) la persecuzione dei diritti 1938-1943 3) la persecuzione delle vite 1943-1945 4) le sentenze delle Corti di Assise Straordinarie 1945-1947 Il corso si è concluso con una visita guidata di una mattinata al quartiere ebraico e sinagoga in Roma	40	20
European People IMEP Rome 2022	Simulazione dei lavori del Parlamento Europeo, sotto l'Alto Patrocinio del Parlamento Europeo, tenutosi presso la Camera dei deputati e presso la sede italiana del Parlamento Europeo dal 2 al 4 marzo 2022.	45	7
Unilab	Ciclo di seminari "UNILAB-Un viaggio dalle stelle alle cellule per scoprire l'impatto dell'innovazione ingegneristica" mira a fornire agli/alle studenti conoscenze in ambito ingegneristico e scientifico, oltre a contribuire allo sviluppo di competenze tecniche specifiche per ogni seminario. La/Lo studente ha la possibilità di scegliere i seminari di proprio interesse, i quali spaziano dall'efficienza energetica all'architettura, dall'informatica all'elettronica, con particolare attenzione all'interconnessione tra i vari rami dell'ingegneria, della scienza e della medicina.	45	2
Automazione e robotica applicate alla fusione nucleare, droni e rover	I principi dell'automazione e della robotica vengono illustrati mediante applicazioni a progetti di fusione nucleare, droni e rover agricoli. A seguito di un'introduzione delle tematiche presentate, gli studenti saranno guidati all'apprendimento di un linguaggio simil-c su una piattaforma on-line (free) per implementare i loro sistemi di controllo applicati agli ambiti considerati e simulare l'evoluzione di sistemi dinamici.	20	11

Stage INFN	L'iniziativa ha lo scopo di favorire esperienze di conoscenza e di confronto fra la scuola e il mondo del lavoro costituendo un valido momento formativo e orientativo rispetto alle scelte che gli studenti dovranno compiere una volta terminati gli studi scolastici.	12	3
Virtual Open Day (VOD)	Un percorso di orientamento interattivo. Presentazioni di tutti i corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico. Simulazioni dei test di ingresso delle Aree di Ingegneria, Scienze MM.FF.NN. e Lettere e Filosofia, a lezioni laboratoriali di Giurisprudenza ed Economia, ad approfondimenti sulle professioni del futuro.	8	1

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE PCTO

<b>INDICATORI</b>	<b>LIVELLI</b>			
	<b>1 Punto</b>	<b>2 punti</b>	<b>3 punti</b>	<b>4 punti</b>
<b>PARTECIPAZIONE</b>	Non partecipa, mostra disinteresse, crea disordine	Incapace di partecipare, a volte è distratto e disturba	Capace di partecipare in modo attivo e costruttivo	Partecipa con vivace interesse ed entusiasmo
<b>COLLABORAZIONE</b>	È passivo, non assume ruoli né atteggiamenti proattivi e non rispetta gli impegni e i tempi	Laboriosamente rispetta compiti, ruoli e tempi. Va sollecitato	Rispetta compiti, ruoli e tempi; proattivo nel collaborare ed ascoltare	Rispetta compiti, ruoli e tempi, supporta il lavoro degli altri, promuove la collaborazione
<b>CREATIVITÀ 'E INNOVAZIONE</b>	Non mostra interesse a partecipare all'ideazione e alla formulazione di un'ipotesi di lavoro	Non partecipa al processo ideativo, tende a svolgere ciò che gli è stato assegnato	Partecipa al processo ideativo, formula proposte alternative, discute dei possibili sviluppi	Partecipa al processo ideativo, propone idee. Discute di soluzioni e presenta idee originali
<b>IMPLEMENTAZIONE</b>	Si mostra disorientato nel compito assegnato e non segue le istruzioni date	Mostra attenzione nel compito assegnato, lo comprende ma lo svolge con sforzo	Svolge e completa il compito assegnato con attenzione e precisione	Con cura, precisione e senso critico e creativo completa il compito assegnato
<b>IMPEGNO E RESPONSABILITÀ'</b>	Non assume alcun ruolo	Non si impegna nel lavoro collettivo se non come leader scherzoso. Lavora in modo discontinuo e svolge qualche compito se sollecitato	Si dedica al lavoro individuale e supporta in modo propositivo il gruppo di lavoro	Si dedica al lavoro individuale, guida e supporta in modo propositivo il gruppo di lavoro. Assume responsabilità

<b>DIMENSIONE E COGNITIVA</b>	<i>Non in grado di acquisire e/o valorizzare conoscenze ed esperienze secondo le finalità</i>	<i>Segue con sforzo e mostra difficoltà nella padronanza di conoscenze</i>	<i>Capace di riflettere integrando e rielaborando le proprie conoscenze</i>	<i>Mostra fluidità e flessibilità di pensiero. Capace di integrare e trasferire le conoscenze a diverse situazioni</i>
<b>COMPETENZE E SPECIFICHE</b>	<i>Scarsa padronanza</i>	<i>Modesta padronanza</i>	<i>Buona padronanza</i>	<i>Ottima padronanza</i>
<b>VALORE DEL PUNTEGGIO :</b>	<b>VALUTAZIONE CORRISPONDENTE</b>			
<i>P &lt; 8</i>	<i>SCARSA</i>			
<i>9 &lt;= P &lt; 13</i>	<i>MEDIOCRE</i>			
<i>13 &lt;= P &lt; 18</i>	<i>SUFFICIENTE</i>			
<i>18 &lt;= P &lt; 23</i>	<i>BUONA</i>			
<i>24 &lt;= P &lt;= 28</i>	<i>ECCELLENTE</i>			

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ESAME DI STATO A.S. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_

## TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo:	
	● ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali	10
	● ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace	9
	● ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato	8
	● ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto	7
	● <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b>	6
	● pianificato e organizzato in modo poco funzionale	5
	● pianificato e organizzato in modo disomogeneo	4
	● poco strutturato	3
	● disorganico	2
	● non strutturato	1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico:	
	● specifico, articolato e vario	10
	● specifico, ricco e appropriato	9
	● corretto e appropriato	8
	● corretto e abbastanza appropriato	7
	● <b>sostanzialmente corretto</b>	6
	● impreciso o generico	5
	● impreciso e limitato	4
	● impreciso e scorretto	3
● gravemente scorretto	2	
	● del tutto scorretto	1

<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</p>	<p>Si esprime in modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></li> <li>● talvolta impreciso e/o scorretto</li> <li>● impreciso e scorretto</li> <li>● molto scorretto</li> <li>● gravemente scorretto</li> <li>● del tutto scorretto</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>
<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p>	<p>Dimostra di possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li>● <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento</li> <li>● dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esprime giudizi e valutazioni personali:</li> <li>● approfonditi, critici e originali</li> <li>● approfonditi e critici</li> <li>● validi e pertinenti</li> <li>● validi e abbastanza pertinenti</li> <li>● <b>corretti anche se generici</b></li> <li>● limitati o poco convincenti</li> <li>● limitati e poco convincenti</li> <li>● estremamente limitati o superficiali</li> <li>● estremamente limitati e superficiali</li> <li>● inconsistenti</li> </ul>	<p style="text-align: right;">10</p> <p style="text-align: right;">9</p> <p style="text-align: right;">8</p> <p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p> <p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p>
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto</li> <li>● Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto</li> <li>● Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto</li> <li>● Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto</li> <li>● <b>Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto</b></li> <li>● Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna</li> <li>● Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato</li> <li>● Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato</li> <li>● Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato</li> <li>● Non rispetta la consegna</li> </ul>	<p style="text-align: right;">10</p> <p style="text-align: right;">9</p> <p style="text-align: right;">8</p> <p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p> <p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p>
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<p>Comprende il testo in modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● corretto, completo ed approfondito</li> <li>● corretto, completo e abbastanza approfondito</li> <li>● corretto e completo</li> <li>● corretto e abbastanza completo</li> <li>● <b>complessivamente corretto</b></li> <li>● incompleto o impreciso</li> <li>● incompleto e impreciso</li> <li>● frammentario e scorretto</li> <li>● molto frammentario e scorretto</li> <li>● del tutto errato</li> </ul>	<p style="text-align: right;">10</p> <p style="text-align: right;">9</p> <p style="text-align: right;">8</p> <p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p> <p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">4</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">1</p>

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	● Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale	10
	● Sa analizzare il testo in modo articolato e completo	9
	● Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto	8
	● Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato	7
	● <b>Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto</b>	<b>6</b>
	● L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa	5
	● L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa	4
Interpretazione corretta e articolata del testo	● Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale	10
	● Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio	9
	● Interpreta il testo in modo critico e approfondito	8
	● Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito	7
	● <b>Interpreta il testo in modo complessivamente corretto</b>	<b>6</b>
	● Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso	5
	● Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso	4
● Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato	3	
● Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato	2	
● Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	1	
	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	<u>    </u> /10 0
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	<u>    </u> / 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

**(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.**

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

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

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

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	<p>Sa produrre un testo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</li> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</li> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</li> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</li> <li>● <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></li> <li>● pianificato e organizzato in modo poco funzionale</li> <li>● pianificato e organizzato in modo disomogeneo</li> <li>● poco strutturato</li> <li>● disorganico</li> <li>● non strutturato</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
Ricchezza e padronanza lessicale	<p>Utilizza un lessico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● specifico, articolato e vario</li> <li>● specifico, ricco e appropriato</li> <li>● corretto e appropriato</li> <li>● corretto e abbastanza appropriato</li> <li>● <b>sostanzialmente corretto</b></li> <li>● impreciso o generico</li> <li>● impreciso e limitato</li> <li>● impreciso e scorretto</li> <li>● gravemente scorretto</li> <li>● del tutto scorretto</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</p>	<p>Si esprime in modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></li> <li>● talvolta impreciso e/o scorretto</li> <li>● impreciso e scorretto</li> <li>● molto scorretto</li> <li>● gravemente scorretto</li> <li>● del tutto scorretto</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>
<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p>	<p>Dimostra di possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li>● <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento</li> <li>● dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<p>Esprime giudizi e valutazioni personali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● approfonditi, critici e originali</li> <li>● approfonditi e critici</li> <li>● validi e pertinenti</li> <li>● validi e abbastanza pertinenti</li> <li>● <b>corretti anche se generici</b></li> <li>● limitati o poco convincenti</li> <li>● limitati e poco convincenti</li> <li>● estremamente limitati o superficiali</li> <li>● estremamente limitati e superficiali</li> <li>● inconsistenti</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>
<i>INDICATORI SPECIFICI*</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</li> <li>● Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● <b>Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</b></li> <li>● Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>● Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>

<p>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi</li> <li>● Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi</li> <li>● Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi</li> <li>● Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi</li> <li>● <b>Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi</b></li> <li>● Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi</li> <li>● Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi</li> <li>● Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi</li> <li>● Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi</li> <li>● Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali</li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi</li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi</li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti</li> <li>● <b>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti</b></li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali</li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi</li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati</li> <li>● Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati</li> <li>● L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	___/100
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	___/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

**(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.**

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

.....

.....

.....

.....

**TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità**

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

<i>INDICATORI GENERALI*</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</li> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</li> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</li> <li>● ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</li> <li>● <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></li> <li>● pianificato e organizzato in modo poco funzionale</li> <li>● pianificato e organizzato in modo disomogeneo</li> <li>● poco strutturato</li> <li>● disorganico</li> <li>● non strutturato</li> </ul>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li>● ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali</li> <li>● ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali</li> <li>● ben coeso e coerente</li> <li>● nel complesso coeso e coerente</li> <li>● <b>sostanzialmente coeso e coerente</b></li> <li>● nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi</li> <li>● poco coeso e/o poco coerente</li> <li>● poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati</li> <li>● non coeso e incoerente</li> <li>● del tutto incoerente</li> </ul>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

<p>Ricchezza e padronanza lessicale</p>	<p>Utilizza un lessico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● specifico, articolato e vario</li> <li>● specifico, ricco e appropriato</li> <li>● corretto e appropriato</li> <li>● corretto e abbastanza appropriato</li> <li>● <b>sostanzialmente corretto</b></li> <li>● impreciso o generico</li> <li>● impreciso e limitato</li> <li>● impreciso e scorretto</li> <li>● gravemente scorretto</li> <li>● del tutto scorretto</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>
<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</p>	<p>Si esprime in modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li>● <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></li> <li>● talvolta impreciso e/o scorretto</li> <li>● impreciso e scorretto</li> <li>● molto scorretto</li> <li>● gravemente scorretto</li> <li>● del tutto scorretto</li> </ul>	<p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1</p>

	<p>Dimostra di possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li>● informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li>● <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li>● conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li>● dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3-1</p>
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<p>Esprime giudizi e valutazioni personali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● approfonditi, critici e originali</li> <li>● approfonditi e critici</li> <li>● validi e pertinenti</li> <li>● validi e abbastanza pertinenti</li> <li>● <b>corretti anche se generici</b></li> <li>● limitati o poco convincenti</li> <li>● limitati e poco convincenti</li> <li>● estremamente limitati o superficiali</li> <li>● estremamente limitati e superficiali</li> <li>● inconsistenti</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	● Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti, efficaci e originali	10
	● Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti ed efficaci	9
	● Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti	8
	● Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi complessivamente coerenti	7
	● <b>Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi adeguati</b>	6
	● Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi abbastanza adeguati	5
	● Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi inappropriati	4
	● Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi inadeguati	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	● Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi scorretti	2
	● Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuale titolo e parafrasi completamente errati o assenti	1
	● Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale	10
	● Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico	9
	● Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato	8
	● Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato	7
	● <b>Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato</b>	6
	● Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato	5
● Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato	4	
● Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico	3	
● Sviluppa la propria esposizione in modo del tutto confuso e disorganico	2-1	

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	● Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali	10
	● Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi	9
	● Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi	8
	● Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi	7
	● <b>Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati</b>	<b>6</b>
	● Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi	5
	● Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi	4
	● Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali	3
	● Non inserisce riferimenti culturali	2-1
<b>PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)</b>		<u>      </u> /100
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>		<u>      </u> /20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

**(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.**

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari:

.....

.....

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

ESAME DI STATO A.S. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggi o	Punti	
				Prima parte	Seconda parte
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	5	non raggiunto	0,25 - 1		
		base	1 - 2,5		
		intermedio	2,5 - 4		
		avanzato	4 - 5		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	non raggiunto	0,25 - 1		
		base	1 - 2		
		intermedio	2 - 6		
		avanzato	6 - 8		

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	insufficiente	0,25 - 1		
		adeguato	1 - 2,5		
		completo	2,5 - 4		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	inadeguata	0,25 -1		
		accettabile	1 -2		
		buona	2 - 3		
<b>PUNTI SECONDA PROVA</b>				<b>.../20</b>	

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

ESAME DI STATO A.S. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	

	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e	I	Si esprime in modo scorretto o stentato,	0.50	

25

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera		utilizzando un lessico inadeguato		
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	

	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

PROGRAMMA FINALE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Antonella Curreli

**ITALIANO 5B A.S.22/23**

- 1 IL SECONDO OTTOCENTO: la scienza e l'evoluzionismo. Darwin e la lotta per l'esistenza.
- 2 IL POSITIVISMO: la crisi della ragione. Nietzsche, "Dio è morto"
- 3 IL NATURALISMO: da Flaubert al naturalismo. La reazione al naturalismo e l'estetismo
- 4 LA NARRATIVA IN ITALIA: la Scapigliatura, La poesia in Italia. Verismo e dintorni
- LA NASCITA DELLA POESIA MODERNA: il Simbolismo. Charles Baudelaire, "I fiori del male".  
P. Verlaine, S. Mallarmé.  
Lettura e analisi dei testi:  
C. Baudelaire  
- "L'albatro";  
- "Corrispondenze";  
- "Spleen"
- 5 GIOVANNI VERGA, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
  
Lettura e analisi dei seguenti brani:
- 6 - "Un documento umano" (p. 180)  
- "Libertà" (p.190)  
- "Fantasticheria" (p. 199)  
- "Rosso Malpelo" (p. 203)  
- "La fiumana del progresso" (p. 215)
- GIOVANNI PASCOLI, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
  
Lettura e analisi dei seguenti brani:
- 7 - "La grande proletaria si è mossa" (p. 260)  
- "È dentro di noi un fanciullino" (p. 262)  
- "L'assiuolo" (p. 270)  
- "Arano" (p. 274)  
- "Novembre" (p. 275)  
- "Lavandare" (p. 277)  
- "Temporale" (p. 278)  
- "X agosto" (p. 281)  
- "La mia sera" (p. 290)  
- "Il gelsomino notturno" (p. 293)  
- "il lampo" – "Il tuono" (p. 302)

- 8 GABRIELE D'ANNUNZIO, la vita, il pensiero, la poetica, le opere  
 Lettura e analisi dei seguenti brani  
 - "Pochi uomini supereroi" (p. 314)  
 - "La pioggia nel pineto" (p. 322)  
 - "La vita come un'opera d'arte" (p. 331)  
 - "La sera fiesolana" (p. 336)
- 9 LE AVANGUARDIE STORICHE:  
 - IL FUTURISMO  
 - "Il manifesto del Futurismo"
- 10 LUIGI PIRANDELLO, la vita, il pensiero, la poetica, le opere  
 Lettura e analisi dei seguenti brani  
 - "La vita e la forma – le maschere"  
 - "Il sentimento del contrario"  
 - "Il treno ha fischiato"
- 11 ITALO SVEVO, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
 Lettura e analisi dei seguenti brani  
 - "Il fumo"  
 - "L'inetto"
- 12 GIUSEPPE UNGARETTI, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
 Lettura e analisi dei seguenti brani:  
 - "Veglia"  
 - "Fratelli"  
 - "San Martino del Carso"  
 - "Soldati"  
 - "Giorno per giorno"
- 13 L'ERMETISMO, la poetica.
- 14 SALVATORE QUASIMODO, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
 Lettura e analisi dei seguenti brani:  
 - "Ed è subito sera"  
 - "Alle fronde dei salici"
- 15 EUGENIO MONTALE, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
 Lettura e analisi dei seguenti brani:  
 - "Non chiederci la parola"  
 - "Meriggiare pallido e assolto"  
 - "Spesso il male di vivere ho incontrato"  
 - "Non recidere forbice quel volto"  
 - "Ho sceso dandoti il braccio"
- 16 UMBERTO SABA, la vita, il pensiero, la poetica, le opere.  
 Lettura e analisi dei seguenti brani:  
 - "A mia moglie"  
 - "La capra"  
 - "Ritratto della mia bambina"

## **Programma finale Matematica**

Prof.ssa Iolanda Zamagna

### **Studio di funzioni:**

Le funzioni crescenti, decrescenti e le derivate. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima. Flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi e derivate successive. Studio di funzioni algebriche razionali fratte e di semplici funzioni irrazionali, logaritmiche ed esponenziali.

### **Integrali indefiniti:**

Primitive. Integrale indefinito come operatore lineare. Integrazioni immediate, per scomposizione, per sostituzione, per parti, di funzioni razionali fratte.

### **Integrali definiti:**

Teorema fondamentale del calcolo integrale. Il calcolo delle aree di superfici piane: area della regione di piano limitata dal grafico della funzione e dall'asse delle  $x$ ; area della regione di piano limitata dal grafico di due funzioni.

### **Integrali impropri:**

Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in  $[a,b]$ . Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

### **Equazioni differenziali:**

Equazioni del tipo  $y' = f(x)$ .

Equazioni differenziali a variabili separabili.

Equazioni differenziali lineari del primo ordine

Problemi di Cauchy per le equazioni del primo ordine.

ALLEGATO 3

PROGRAMMA FINALE

Lingua Inglese Prof.ssa Sara Rosati

**Modulo a. Percorso storico-letterario**

**Mary Shelley.** Life and works. *Frankenstein, or the Modern Prometheus*. Text: “A spark of being into the lifeless thing”

**The Victorian Age:** Social Reforms, urban problems and improvements; Queen Victoria; Free trade; industrial and technological advance; the years of optimism; Wealth and poverty; Late Victorian Age; the Expanding Empire; The Opium Wars; Ireland; The Great Exhibition of works and Industry; The Crimean War; the Indian Mutiny; Canada, Australia and New Zealand; Africa: from exploration to colonization; The Boer War; the end of Optimism; The Victorian Compromise; the feminist question; America, the frontier, North and South; the Civil War; the emancipation proclamation; after the War; Moving West, The “Gilded Age”

**Charles Dickens.** Life and works. Major works and themes. Dickens’ plots.

Dickens’ characters. An urban novelist. *Oliver Twist*. “I want some more”.

Child Labour, Giovanni Verga “Rosso Malpelo” Poverty: Goals 2030 Sustainable development. (Educazione civica)

**Oscar Wilde.** Life and works. *The Picture of Dorian Gray*. Plot. The theme of the Double. Style and narrative technique. Aestheticism and the cult of Beauty. Text: “Dorian kills Dorian”. “All art is quite useless”

**Winston Churchill.** The speech to the House of Commons (13 May 1940): “*Blood, Toils, tears and sweat*” (Educazione civica)

**The Age of Anxiety:** Britain at the turn of the century. George V. The Suffragettes. The Great War breaks out. The Irish question. The first world war. Between the wars. The British commonwealth; the Great depression and crisis in the 1930s. The rise of totalitarianism. The second World War. The Windsors. USA. Industrial development and reform. The years of optimism and prosperity. The Great depression. The first world war. The New Deal. The Marshall Plan.

**Modernism**

James Joyce. Life and works. Joyce and Ireland: a complex relationship. *Dubliners*:

“The Dead”: “She was fast asleep”. Physical and spiritual paralysis. Epiphany.

The Stream of Consciousness

**Modulo b. Percorso “microlingua” Electronics**

Unit 5.

The transformer.

Unit 6.

Applications of electronics.

Semiconductors.

The transistor.

Basic electronic components.

Silicon Valley.

Unit 7.

Conventional and integrated circuits.

Amplifiers.

Oscillators.

The race to build the integrated circuit.

How an electronic system works.

The problem of electronic waste.

Unit 9. How Automation works. Advantages of automation.

### **Modulo c. Percorso linguistico-comunicativo**

Starter Unit: Hobbies, Travel, Relationships (present simple vs present continuous; past simple vs past continuous; present perfect vs past simple)

Unit 1: Personality and character. (present perfect continuous with for/since)

Unit 2: Extreme adjectives (-ed and -ing adjectives; used to, would) Online harassment (Educazione civica)

Unit 3: Work and jobs. (future forms)

Unit 4. Food and drink (modal verbs: ability, permission, advice, obligation, prohibition) Healthy living (Educazione civica)

### **Nuclei tematici**

1. Poverty (Dickens)
2. Childhood (Dickens)
3. The double (O. Wilde)
4. War (Churchill)
5. The city. London (Dickens); Dublin (Joyce).
6. Death (Joyce)

# CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA DEL 15/05/2023

## ALLEGATO 4

### PROGRAMMA FINALE STORIA –

*Prof.ssa Antonella Curreli*

- 1 L'EUROPA E IL MONDO NEL SECONDO OTTOCENTO.  
Solo lettura
- 2 L'IMPERIALISMO E LA CRISI DELLO SCENARIO EUROPEO  
- La belle époque  
- La bicicletta e il ciclismo di massa  
- Le inquietudini della belle époque  
-
- 3 LO SCENARIO EXTRAEUROPEO  
- Solo lettura -
- 4 L'ITALIA GIOLITTIANA  
- "La grande migrazione"
- 5 LA PRIMA GUERRA MONDIALE  
- Il genocidio degli Armeni  
- Le nuove armi  
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- 6 DALLA RIVOLUZIONE RUSSA ALLA NASCITA DELL'UNIONE SOVIETICA
- 7 L'EUROPA E IL MONDO ALL'INDOMANI DEL CONFLITTO  
- Il caso della Palestina  
- Il milite ignoto  
Paragrafo 6.5 e 6.6 solo lettura
- 8 L'UNIONE SOVIETICA DI STALIN  
- Il totalitarismo
- 9 IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO  
- Il programma dei fasci di combattimento  
- Lo squadristico, l'ala estrema e rivoluzionaria del fascismo  
- Matteotti e Mussolini a confronto
- 10 GLI STATI UNITI E LA CRISI DEL '29  
- Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali  
- La crisi del '29: dagli Usa al mondo
- 11 LA CRISI DELLA GERMANIA REPUBBLICANA E IL NAZISMO
- 12 IL REGIME FASCISTA IN ITALIA  
- La radio uno strumento di propaganda  
- Bonifiche e riforme agrarie sotto il fascismo
- 13 L'EUROPA E IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA  
- I fascismi in Europa  
- Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone  
- Fascismo e nazismo: un confronto  
- La guerra civile spagnola (solo lettura)  
- L'escalation nazista: verso la guerra

- 14
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- La bomba atomica, un'arma di distruzione totale
    - La guerra dei civili
    - La Resistenza

- 15
- USA-URSS: DALLA PRIMA GUERRA FREDDA ALLA 'COESISTENZA PACIFICA'
- 1945-1947: Usa e Urss da alleati ad antagonisti
  - 1948-1949: il sistema di alleanze durante la guerra fredda
  - L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica
  - Il muro di Berlino (percorso dalla nascita alla caduta)

- 16
- L'ITALIA DELLA PRIMA REPUBBLICA
- La ricostruzione economica
  - L'Italia del 'miracolo economico'



*Programma Finale Elettronica ed Elettrotecnica*

*Prof. Nicola Testa e Marco Signorile*

**SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI**

1	<p><b><u>Analisi nel dominio della frequenza delle reti elettriche</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnali periodici e componenti armoniche: teorema di Fourier e analisi spettrale</li> <li>- Quadripolo e trasferimento di energia</li> <li>- Funzione di trasferimento e risposta in frequenza</li> </ul> <p><b><u>Filtri passivi</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtri passivi RC passa-basso e passa-alto: studio, analisi e dimensionamento</li> </ul> <p><b><u>Filtri attivi del I ordine</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro attivo passivo passa basso del primo ordine: calcolo del modulo e fase della FdT, rappresentazione grafica della risposta in frequenza</li> <li>- Dimensionamento e progettazione filtri attivi del primo ordine passa-alto e passa-basso</li> </ul>
2	<p><b><u>Filtri attivi del II ordine</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtri attivi e funzione di trasferimento dei filtri reali</li> <li>- Caratteristiche funzionali dei circuiti filtranti: coefficiente di smorzamento e frequenza di taglio</li> <li>- Tecniche di approssimazione: le approssimazioni di Butterworth, Cebychev e Bessel</li> <li>- Filtri a reazione positiva di Sallen Key: passa-basso e passa-alto</li> <li>- Criteri di progettazione dei filtri</li> </ul>
3	<p><b><u>Circuiti integratori e derivatori</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuito integratore con AO ideale e reale</li> <li>- Circuito derivatore con AO ideale e reale</li> <li>- Progettazione integratore e derivatore reale in base alla valutazione della frequenza di lavoro</li> </ul>
4	<p><b><u>Circuiti oscillatori</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principio generale per l'innescio delle oscillazioni: criterio di Barkausen</li> <li>- Circuito oscillante a ponte di Wien: calcolo delle funzioni di trasferimento A e <math>\beta</math>, valutazione e calcolo della frequenza di oscillazione.</li> <li>- Oscillatore a sfasamento.</li> </ul>
5	<p><b><u>Formatori d'onda a operazionali</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparatore.</li> <li>- Trigger di Schmitt</li> <li>- Multivibratore astabile (generatore di onde quadre).</li> <li>- Temporizzatore integrato 555 come astabile e come monostabile</li> </ul>
6	<p><b><u>Trasduttori</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione</li> <li>- Caratteristiche fondamentali per un trasduttore</li> <li>- Parametri caratteristici di un trasduttore</li> <li>- Tipologie di trasduttori e loro trattamento</li> </ul>

	<p><b>La catena acquisizione dati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condizionamento del segnale</li> <li>- Criteri di progetto dei circuiti di condizionamento</li> <li>- Teorema del campionamento</li> </ul>
7	<p><b>Sistemi di conversione</b> <b>La conversione A/D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La struttura dell'ADC segnali di controllo, caratteristiche funzionali</li> <li>- Campionamento, quantizzazione e codifica</li> <li>- Il passo di quantizzazione (quanto) e la tensione di fondo scala (o di riferimento)</li> <li>- Errore di quantizzazione e risoluzione</li> <li>- Analisi della conversione dal punto di vista temporale: correlazione tra tempo di conversione, frequenza del segnale applicato e frequenza di campionamento.</li> <li>- Il problema del mantenimento: condizioni di utilizzo del S/H.</li> <li>- ADC Flash.</li> </ul>
8	<p><b>Attività di laboratorio</b> Progettazione, simulazione (Multisim), montaggio e collaudo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtri RC passivi</li> <li>- circuiti integratori e derivatori con amplificatore operazionale</li> <li>- filtro attivo passa-basso del secondo ordine con risposta alla Butterworth</li> <li>- oscillatore a ponte di Wien</li> <li>- multivibratore astabile (generatore di onda quadra)</li> </ul> <p>Simulazione con Multisim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oscillatore a sfasamento</li> <li>- circuito di condizionamento di una fotoresistenza</li> <li>- integrato 555 come astabile e come monostabile</li> </ul> <p>Ricerche e approfondimenti sulle energie rinnovabili</p>
9	<p><b>Materia Trasversale Ed. Civica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dall'ecologia allo sviluppo sostenibile</li> <li>- Le politiche internazionali dello sviluppo sostenibile e agenda 2030</li> <li>- Energie rinnovabili</li> <li>- Lavori di gruppo sulle energie rinnovabili: energia solare, energia geotermica, energia idroelettrica, energia dalle biomasse, energia eolica</li> </ul>

## SEZ. 11 - TESTIE MATERIALI UTILIZZATI 1

Libro di testo:

- Titolo "Corso di Elettrotecnica ed Elettronica "Vol.3

\_ Autori: E. Cuniberti, L. De Lucchi, D. Galluzzo, G. Bobbio, S. Sammarco

\_ Editore: Petrini

Materiale caricato su classe virtuale: dispense, appunti, materiale preparato dal docente.

ALLEGATO 6

PROGRAMMA FINALE -SISTEMI AUTOMATICI -

Prof.ssa Anna Loscalzo e prof. Pasquale Porcelli

<b>ARTICOLAZIONE DEI TEMI NEI CONTENUTI EFFETTIVAMENTE TRATTATI</b>	
<b>SISTEMI DI CONTROLLO A TEMPO CONTINUO</b>	
<b>1</b>	<b>Classificazione dei sistemi di controllo</b> Sistemi di controllo a catena aperta Sistemi di controllo a catena chiusa Sistema di controllo on/off Sistema di controllo a previsione Sistema di controllo a microprocessore Funzione di trasferimento Calcolo Funzione di trasferimento con LabVIEW: blocchi in serie, parallelo e retroazione.
<b>2</b>	<b>Risposta nel dominio del tempo</b> Risposta dei sistemi di controllo del primo ordine Risposta dei sistemi di controllo del secondo ordine Risposta al gradino sistemi I e II ordine con LabVIEW Comportamento a regime L'errore statico e la classificazione per tipi Effetto dei disturbi additivi Effetto disturbi parametrici
<b>3</b>	<b>Stabilità</b> Criterio di stabilità di Nyquist generale e ristretto Diagrammi di Nyquist tracciamento per FdT di ordine uno, due, tre (con e senza polo nell'origine). Criterio di stabilità di Bode Margine di fase e margine di guadagno nei diagrammi di Nyquist Margine di fase e di guadagno nei diagrammi di Bode Reti correttrici: polo dominante, ritardatrice, anticipatrice, a sella Diagramma di Nyquist con foglio di calcolo
<b>4</b>	<b>Regolatori industriali</b> Regolatore P Regolatore PI Regolatore PD Regolatore PID
<b>SISTEMI DI ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI</b>	
<b>1</b>	Architettura dei sistemi di acquisizione Circuito S/H: Funzione di Trasferimento del S/H
<b>2</b>	Sistema di distribuzione dati Attuatore: Motore in corrente continua: modello e schema a blocchi
<b>LABORATORIO</b>	
<b>Gli strumenti software del modulo NI myDAQ</b> Digital Multimeter, Function Generator, Arbitrary Waveform Generator, Oscilloscope, Digital Reader, Digital Writer,	

Bode Analyzer,  
Dynamic Signal Analyzer

**Laboratorio virtuale con NI myDAQ e MULTISIM**

**Laboratorio reale con NI myDAQ:**

Filtro passa basso e passa alto

Convertitore Digitale Analogico a scala R -2R

Generatore d'onda triangolare

Generatore PWM

ALLEGATO 7

- PROGRAMMA FINALE – TPSEE

Prof.ssa Graziella Conforto e Prof. Fabrizio Mozzetti

<b>ARTICOLAZIONE DEI TEMI NEI CONTENUTI EFFETTIVAMENTE TRATTATI</b>	
<b>0</b>	<p><b><u>SISTEMI DI ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI</u></b>                      Architettura di un sistema di acquisizione e distribuzione dati                      Blocchi del sottosistema di acquisizione                      Blocchi del sottosistema di distribuzione.</p>
<b>1</b>	<p><b><u>I Trasduttori</u></b>                      - Classificazione e parametri dei trasduttori;  <b>Trasduttori di posizione lineare:</b>                      - Potenzimetri resistivi;                      - Trasduttori capacitivi;                      - Trasformatore differenziale;  <b>Trasduttori di posizione angolare</b>                      - dinamo tachimetrica;                      - Encoder incrementale.  <b>Trasduttori di temperatura</b>                      - Termocoppie;                      - termistori;                      - trasduttori di temperatura integrati LM35 e AD590.  <b>Sensori di prossimità</b>                      - sensori di Hall.                      - sensori a ultrasuoni.</p>
<b>2</b>	<p><b><u>Condizionamento</u></b>                      - condizionamento di trasduttori resistivi;                      - Ponte di Wheatstone.                      - condizionamento di trasduttori capacitivi;                      - condizionamento di trasduttori con uscita differenziale;                      - linearizzazione di un trasduttore.</p>
<b>3</b>	<p><b><u>Conversione A/D e D/A:</u></b>                      - parametri dei convertitori;                      - quantizzazione;                      - teorema del campionamento;  <b>Convertitori A/D:</b>                      - Convertitori ad approssimazioni successive.                      - convertitori AD paralleli;                      - convertitori a integrazione;                      - interfacciamento tra ADC e microcontrollore.</p>
<b>4</b>	<p><b><u>Attuatori: Motore cc</u></b>                      - Funzionalità del motore cc.                      - circuito equivalente e funzionamento statico;                      - funzionamento dinamico;</p>

	- controllo della velocità.
5	<p><b>Laboratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione con Arduino;</li> <li>- controllo di temperatura con LM35;</li> <li>- progettazione con trasduttore capacitivo;</li> <li>- controllo di un mbot;</li> <li>- Circuito di conversione analogico-digitale con ADC0808;</li>   <li>- progetto di una casa domotica;</li> <li>- progetto di un metro digitale.</li> </ul>

**CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA DEL 15/05/2023**  
**ALLEGATO 8**

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Prof.ssa Tiziana Bellisari**

**CONTENUTI SVOLTI**

	<i>Contenuti o Temi</i>
<b>1</b>	<b>LA GINNASTICA</b> Esercizi individuali a corpo libero, in spostamento, sul posto e nelle varie stazioni. Combinazioni a corpo libero.
<b>2</b>	<b>L' ATLETICA LEGGERA</b> Salto in lungo quintuplo. Lancio del vortex. Corsa.
<b>3</b>	<b>IL TENNIS TAVOLO</b> Fondamentali tecnici e disputa di partite di singolo e doppio
<b>4</b>	<b>GIOCO-SPORT : IL Calcio Tennis</b> Attività ludiche di approccio alla disciplina.
<b>5</b>	<b>PALLAVOLO</b> Esercitazioni sui fondamentali tecnici di gioco. Disputa di partite e svolgimento arbitraggio.

**6**

**ARGOMENTI TEORICI:**

De Coubertin e la nascita dei Giochi Olimpici moderni.

Focus su alcune edizioni dei Giochi Olimpici moderni e Diritti dell'Umanità.

**La classe ha aderito al progetto Movimento e partecipato al Progetto MIM FITP  
"Racchette in classe"**

## FIRMA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
LINGUA E LETTERATURA	Antonella Curreli	
STORIA ED. CIVICA	Antonella Curreli	
LINGUA STRANIERA INGLESE ED. CIVICA	Sara Rosati	
MATEMATICA	Iolanda Zamagna	
ELETTRONICA ELETTRITECNICA	Nicola Testa	
LAB. ELETTRONICA	Marco G. Signorile	
T.P.S.E.E	Graziella Conforto	
LAB. T.P.S.E.E.	Fabrizio Mozzetti	
SISTEMI AUTOMATICI ED. CIVICA	Loscalzo Anna	
LAB. SISTEMI AUTOMATICI	Pasquale Porcelli	
SCIENZE MOTORIE	Tiziana Bellisari	
RELIGIONE	Veronica Cuppini	
SOSTEGNO	Francesco Giuliani	
SOSTEGNO	Pierbiagio Ascente	

La Coordinatrice prof.ssa Antonella Curreli

La Dirigente Scolastica prof.ssa Giuliana Prioetti Zaccaria

