



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"ENRICO MEDI" GALATONE (LE)



*Istituto Tecnico Tecnologico con Indirizzi di Informatica e Telecomunicazioni
Elettronica ed Elettrotecnica*

*Istituto Professionale Servizi Commerciali (corsi diurni e serali)
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy
(Grafica multimediale)*

Creatività e Tecnologia

Liceo Scientifico con Opzione Scienze Applicate



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
Documento predisposto dal Consiglio della Classe

Classe V Sez. E
Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica
A.S. 2024/2025

CONSIGLIO DI CLASSE

N	Docente	Materia	Firma
1	ORSINI NATHALIE	LINGUA INGLESE	<i>Nathalie Orsini</i>
2	GATTO GIUSEPPE	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA; STORIA	<i>Giuseppe Gatto</i>
3	POLO MARCO	MATEMATICA	<i>Marco Polo</i>
4	DE LORENZIS ANTONIO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	<i>Antonio De Lorenzis</i>
5	RAMUNDO COSIMO	SISTEMI AUTOMATICI	<i>Cosimo Ramundo</i>
6	CAMPEGGIO SALVATORE	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTROTECNICI ED ELETTRONICI	<i>Salvatore Campeggio</i>
7	DE GIORGI GIOVANNI	SISTEMI AUTOMATICI; TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTROTECNICI ED ELETTRONICI; ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	<i>Giovanni De Giorgi</i>
8	NATALIZIO GIOVANNI GAUDIANO GRAZIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<i>Grazia Gaudiano</i>
9	MARTINA FABIO	RELIGIONE	<i>Martina Fabio</i>

Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Annamaria Campa)



Annamaria Campa

Galatone, 12/05/2025

Il presente documento del 15 Maggio 2025 è stato approvato all'unanimità dal CdC nella seduta del 12 Maggio 2025

Il coordinatore

Prof. Marco POLO

Marco Polo

I.I.S.S. "E. MEDI"

INDICE

1	Elenco dei docenti	Pag. 4
2	2. Mission dell'Istituto 2.1. Profilo educativo, culturale e professionale dell'Istituto Tecnico Tecnologico Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica 2.2. Quadro orario dell'Istituto Tecnico Tecnologico Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica	Pag. 5
3	Composizione e Storia della Classe 3.1 Caratteristiche dell'utenza 3.2 Presentazione della classe 3.3 Risultati dello scrutinio finale della classe IV nell'a.s. 2023/2024 3.4 Attività di Consolidamento e/o Approfondimento	Pag. 8
4	Tempi e attività del percorso formativo	Pag. 9
5	Mezzi e spazi utilizzati	Pag. 11
6	Metodologie didattiche 6.1 Didattica orientativa 6.2 Nuclei tematici pluridisciplinari	Pag. 11
7	Criteri di verifica e strumenti di misurazione e valutazione 7.1 Processi valutativi 7.2 Griglia di valutazione adottata dal Collegio docenti 7.3 Alunni BES 7.4 Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di stato 7.5 Criteri di assegnazione del credito scolastico	Pag. 12
8	Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento interdisciplinare di Educazione Civica	Pag. 16
9	Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	Pag. 17
10	Disciplina Non Linguistica e metodologia CLIL	Pag. 18
11	Schede informative dei percorsi disciplinari	Pag. 20
12	12 Simulazioni delle prove d'Esame di Stato 12.1 Prima prova 12.2 Seconda prova 12.3 Colloquio 12. 4 Allegati: Griglie di valutazione delle prove d'Esame	Pag. 32

1. Elenco dei docenti

N.	Docente	Disciplina	Continuità
1	ORSINI NATHALIE	LINGUA INGLESE	1
2	GATTO GIUSEPPE	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4
3	GATTO GIUSEPPE	STORIA	4
4	POLO MARCO	MATEMATICA	2
5	DE LORENZIS ANTONIO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	1
6	RAMUNDO COSIMO	SISTEMI AUTOMATICI	3
7	CAMPEGGIO SALVATORE	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTROTECNICI ED ELETTRONICI	1
8	DE GIORGI GIOVANNI	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTROTECNICI ED ELETTRONICI; SISTEMI AUTOMATICI; ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	3
9	NATALIZIO GIOVANNI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	1
10	MARTINA FABIO	RELIGIONE	2
11	Tutto il C.d.c.	Educazione Civica	

2. Mission dell'Istituto

Il Piano dell'offerta formativa dell'IISS "E. Medi" presenta *“una scuola aperta alle sollecitazioni del mondo esterno, alle innovazioni scientifiche e tecnologiche e attenta a valorizzare la creatività e la competenza degli studenti”*.

Priorità strategica dell'azione progettuale, in linea con la Mission, è il successo di ogni studentessa e di ogni studente attraverso lo sviluppo di competenze aperte e flessibili che permettano di muoversi nella società della conoscenza. Le attività didattico-educative sono state progettate nel rispetto dei tempi e degli stili di apprendimento degli alunni per prevenire e recuperare situazioni di disagio, abbandono e dispersione scolastica e per valorizzare le eccellenze.

2.1. Profilo educativo, culturale e professionale dell'Istituto Tecnologico Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Finalità educative e culturali dell'attività didattica:

L'attività didattica ed educativa ha mirato allo sviluppo della persona nella costruzione di sé, nella relazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale. A tale scopo, le competenze chiave di cittadinanza hanno costituito il filo conduttore della progettazione e realizzazione del percorso educativo del Consiglio di classe, declinate poi nelle diverse discipline.

Pertanto gli allievi, a livelli diversi, hanno imparato a:

- organizzare il proprio apprendimento, utilizzando fonti e modalità d'informazione e di formazione, in funzione del proprio metodo di studio e delle proprie strategie;
- elaborare e realizzare progetti riguardanti attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese;
- comprendere i messaggi di genere e di complessità diversi trasmessi attraverso linguaggi diversi;
- comprendere i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento dei diritti fondamentali dell'altro;
- sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere i propri diritti e bisogni nel rispetto degli altrui diritti, delle regole e delle responsabilità;
- affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, proponendo soluzioni, utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline;
- individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi;
- acquisire ed interpretare criticamente le informazioni ricevute nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi.

Competenze specifiche del percorso dell'Istituto Tecnologico Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Il corso ha la durata di cinque anni, suddivisi in due bienni e in un quinto anno, finalizzato ad un migliore raccordo tra la scuola e l'Università, l'Istruzione Tecnica Superiore o l'inserimento nel mondo del lavoro.

L'identità degli studi tecnici è caratterizzata da una formazione culturale acquisita sia nell'area di istruzione generale che nell'area di indirizzo.

Al termine del corso, gli studenti sostengono l'esame di Stato e conseguono il Diploma di Istruzione Tecnica, utile per l'inserimento nel mondo del lavoro o delle libere professioni

I.I.S.S. "E. MEDI"

relativi ai diplomi tecnici e per il proseguimento degli studi in qualunque facoltà universitaria.

Gli studenti a conclusione del percorso di studio dimostrano di:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

E' in grado di:

- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- Gestire progetti
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

2.2 QUADRO ORARIO DELL'ISTITUTO TECNOLOGICO INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA

DISCIPLINA	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA	2	2	2	2	2
MATEMATICA	4	4	0	0	3
SCIENZE INTEGRATE(SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2			
SCIENZE INTEGRATE (FISICA	3	3			
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3			
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2			
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3			
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3				
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE		3			
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1				
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA			7	6	6
SISTEMI AUTOMATICI			4	5	5
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI			5	5	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI			4	4	0

DI MATEMATICA					
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTI VITA ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
TOTALE	33	32	32	32	32

3. COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

3.1 CARATTERISTICHE DELL'UTENZA

N. alunni iscritti	N. alunni Frequentanti	M	F	BES 1	BES 2	BES 3
22	22	22	0	0	1	0

3.2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 22 alunni provenienti da Galatone e dai comuni limitrofi. Nella classe è presente un alunno BES 2. La classe si presenta abbastanza eterogenea per capacità ed impegno. Gli alunni appartengono ad ambienti socio-economici omogenei ed hanno formato un gruppo classe abbastanza unito. E' opportuno sottolineare l'importante ruolo svolto dal Consiglio di classe che è riuscito a moderare un'eccessiva vivacità e a dettare, ripetutamente, le regole scolastiche, adottando opportune strategie, finalizzate alla motivazione e al corretto comportamento. Sul piano formativo curricolare, la continuità didattica dei docenti è stata garantita nella maggior parte dei casi, pertanto, la partecipazione al dialogo didattico educativo è risultata, in generale, per niente discontinua, tale da consolidare competenze e abilità nei vari ambiti disciplinari. Lo studio, per una parte della classe, è stato saltuario e l'impegno domestico non sempre accettabile, pertanto, i docenti nelle diverse discipline, sono stati costretti a rallentare l'attività didattica. Un piccolo gruppo di alunni ha studiato in modo abbastanza costante e sistematico ed è in grado di utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e della lingua inglese, anche settoriale, secondo le diverse esigenze comunicative; la classe ha un discreto grado di raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e accettabili competenze nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche; sa utilizzare in modo sufficiente la strumentazione di laboratorio e di settore; sa effettuare in modo accettabile collegamenti nella stessa disciplina e con aree disciplinari affini. La classe, nel complesso, ha conoscenza accettabili dei principali contenuti delle singole discipline che esprime con un linguaggio essenziale e quasi sempre corretto; l'acquisizione delle competenze risulta mediamente accettabile, sia nell'area linguistica, che nell'area tecnologica di riferimento. A volte, l'acquisizione delle

competenze specifiche, sia dell'area generale che d'indirizzo, non appare sempre completa, a causa di lacune mai interamente colmate o di discontinuità nello studio. I docenti hanno messo in essere dei percorsi di sostegno e di potenziamento, al fine di raggiungere una più completa acquisizione di contenuti e competenze. Il rapporto con le famiglie è stato non sempre costante e proficuo; alcune famiglie hanno avuto rapporti sporadici e, qualche volta, mancanti con i docenti. Con riferimento al CLIL sono state svolte delle lezioni di Laboratorio di Sistemi. Relativamente all'alunno BES, gli strumenti compensativi adottati per tutte le discipline sono stati: mappe concettuali, sintesi degli argomenti trattati, formulari e calcolatrice. Il documento di programmazione individuale è depositato presso la segreteria.

3.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE IV -A.S. 2023/2024

Media generale	N° studenti M < 6 (non promossi)		N° studenti $6 \leq M < 7$	N° studenti $7 \leq M < 8$	N° studenti $8 \leq M < 9$	N° studenti $9 \leq M \leq 10$	N° studenti promossi con Debito Formativo
	Limite assenze	Profitto					
7,39	3	0	3	14	4	1	2

3.4 ATTIVITÀ DI CONSOLIDAMENTO E/O APPROFONDIMENTO

Materia	Modalità ¹	Tempi ² e durata	Finalità	N° studenti destinatari
Matematica	Corso di recupero	Orario extracurricolare dal 10/03/2025 al 14/03/2025	Recupero insufficienze secondo quadrimestre	3
Matematica	Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione	Orario extracurricolare dal 07/04/2025	Corso di potenziamento delle discipline di base	1
Italiano	Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione	Orario extracurricolare dal 09/04/2025	Corso di potenziamento delle discipline di base	5

4. TEMPI E ATTIVITÀ DEL PERCORSO FORMATIVO

Il *percorso formativo*, organizzato in 204 giorni, ha seguito questa scansione:

Attività	Tempi
Attività didattica	Totale 204 giorni
Assemblee d'Istituto	Giorni: 5
Assemblee di Classe	Ore: 10

La classe ha partecipato alle seguenti attività in orario curricolare ed extracurricolare:

Attività	Tempi	N° alunni interessati
Emoteca	26/10/2024 12/04/2025	15
Olimpiadi di Italiano	05/02/2025	1
Olimpiadi di Matematica	28/11/2024	2
Formazione sulla sicurezza (4+4 ore)	18/09/2024 20/09/2024	22 22
Incontro con l'autore Francesco Resta	21/09/2024	22
Campionato Nazionale delle Lingue	21/11/2024	11
Incontro "Rispettiamoci" – Percorsi per educare alla relazione di genere	22/03/2025	22
Incontro con ITS Academy della Puglia per il Turismo i Beni e le Attività Culturali ed Artistiche.	06/02/2025	22
Incontro con il Comando Militare Esercito Puglia - Conferenze d'Informazione e Orientamento	01/02/2025	22
Percorsi di orientamento e formazione per le competenze STEM (Stampante 3D)	Dal 11/02/2025	2
Percorsi di orientamento e formazione per le competenze STEM (Domotica)	Dal 14/02/2025	6

Visita Centrale Elettrica di Brindisi Nord - Energiefuture SpA	19/02/2025	22
Orientamento - Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento	12/03/2025	22
Progetto "Sentinelle di Legalità"- III Edizione - Guardia di Finanza di Lecce	16/04/2025	22
Viaggio d'istruzione in Grecia	Dal 22/02/2025 al 28/02/2025	15

5. Mezzi e spazi utilizzati

Nel corso dei cinque anni di studi, gli alunni hanno usato:

- Computer dei laboratori di Informatica e Sistemi Automatici, dotati di software Office, linguaggi di programmazione con Arduino, laboratorio di Tecnologie, laboratorio di elettronica ed elettrotecnica, laboratorio di sistemi.
- Laboratorio di pratica linguistica.

6 Metodologie didattiche

Si sono utilizzate le metodologie ritenute più efficaci, nei vari momenti del processo educativo, per il conseguimento degli obiettivi e per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. All'interno delle varie discipline, inoltre, si è dato grande spazio alla didattica laboratoriale, intesa come momento in cui lo studente esercita un ruolo attivo in un ambiente di apprendimento, intenzionalmente predisposto dal docente che accompagna il soggetto che apprende ad essere autonomo.

6.1 Didattica orientativa

La classe ha svolto il Modulo Formativo PRO-MOSSO e ORIENTATO di 30 ore, come previsto dalle Linee guida per l'orientamento, Legge 29 dicembre 2022, n. 197. L'attività didattica in chiave orientativa ha posto attenzione al potenziamento delle competenze di base e a quelle trasversali quali responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile.

Il docente "tutor" della classe ha sollecitato e supportato gli studenti nel rivedere le parti fondamentali che caratterizzano l'E-Portfolio personale in relazione al percorso di studi compiuti e al saper documentare e valutare le competenze acquisite in relazione al proprio progetto di vita.

Ha promosso, inoltre, la riflessione di ciascuno studente sulla possibilità di scegliere un prodotto riconosciuto criticamente come il proprio "capolavoro" da documentare sull'E-Portfolio.

Le attività svolte hanno mirato a:

- promuovere competenze coerenti con il percorso di studi scelto, facendo sperimentare

I.I.S.S. "E. MEDI"

abilità e conoscenze acquisite a scuola, realizzando percorsi personalizzati per il raggiungimento di livelli adeguati di competenze individuate nel piano personale

- avvicinare gli studenti al mondo del lavoro
- conoscere l'organizzazione e le dinamiche relazionali che caratterizzano il mondo del lavoro
- promuovere dinamiche relazionali corrette nel rispetto delle diversità anche di genere
- sensibilizzare i ragazzi sull'importanza delle competenze trasversali, stimolandoli ad allenarle anche attraverso il percorso di PCTO.

Il contenuto del Modulo è evidenziato dalla compilazione, in forma sintetica e in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle prospettive per ciascuno studente, all'interno dell'E-Portfolio orientativo personale delle competenze.

6.2 Nuclei tematici multidisciplinari

Nell'azione didattica si è curato l'approccio multidisciplinare per promuovere negli allievi la consapevolezza dell'unitarietà del sapere. Nell'insegnamento di Storia, si sono evidenziate le relazioni di carattere storico e sociale con gli argomenti di elettrotecnica e sistemi, con le varie scoperte scientifiche che hanno cambiato le abitudini degli esseri umani. Lo studio delle discipline di indirizzo, si sono integrate con le teorie e i contenuti della Matematica e della microlingua inglese. Per il dettaglio dei contenuti disciplinari si rimanda alle schede analitiche dei percorsi formativi disciplinari. In considerazione del carattere multidisciplinare del Colloquio d'Esame e dell'individuazione dei documenti che costituiranno spunto d'avvio nella simulazione del Colloquio, il Consiglio di Classe ha individuato e proposto i seguenti nuclei tematici pluridisciplinari:

- La Rivoluzione Industriale
- L'automazione
- I sistemi elettronici
- Le macchine elettriche .

Le macro aree indicate, trasversali a più discipline, non hanno costituito oggetto di trattazione aggiuntiva e separata rispetto allo svolgimento dei singoli programmi curriculari.

7. Criteri di verifica e strumenti di valutazione

Il processo di insegnamento–apprendimento richiede procedure rigorose di verifica e valutazione allo scopo di individuare le strategie più adeguate per agevolare l'acquisizione e lo sviluppo delle competenze.

Per monitorare i processi di apprendimento dell'allievo, si è prestato attenzione al comportamento in classe, al coinvolgimento nel dialogo educativo, alla partecipazione all'attività didattica, alla regolarità nello svolgimento dei lavori assegnati, agli approfondimenti personali dei contenuti.

7.1 Processi valutativi

- **Valutazione d'ingresso**

È stata effettuata all'inizio del percorso formativo per rilevare la situazione d'ingresso degli

studenti al fine di impostare correttamente la progettazione didattica.

- **Valutazione formativa**

È stata utilizzata per valutare la situazione del processo di apprendimento/insegnamento al fine di rispettare e valorizzare i diversi stili cognitivi e rendere lo studente consapevole dei suoi progressi e delle sue difficoltà nel raggiungimento dei risultati attesi.

- **Valutazione sommativa**

È stata utilizzata per valutare il livello complessivo di conoscenze, abilità e competenze raggiunte dall'allievo nello specifico modulo o percorso.

Le prove di verifica sono state effettuate secondo le seguenti modalità:

- Prove strutturate o semistrutturate: domande con risposte vero/falso o a scelta multipla, domande aperte, completamento di testi e grafici, relazioni e collegamenti.
- Prove non strutturate: colloqui orali, discussioni in classe, relazioni, redazione di testi scritti, esercitazioni di laboratorio, realizzazione di progetti.
- Prove orali e prove scritte.

Alunni BES (indicazione solo per le classi con alunni con BES)

Per gli studenti con disabilità, con DSA e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES), le azioni didattiche messe in campo hanno tenuto conto di quanto previsto dai rispettivi PEI e PDP.

Il C.d.c., nello svolgimento dell'azione didattico-educativa, ha curato il coinvolgimento degli studenti e delle rispettive famiglie e ha sollecitato la partecipazione attiva.

Per quanto riguarda l'attribuzione del voto in decimi si adotta la griglia di valutazione deliberata dal Collegio Docenti.

7.2 Griglia di valutazione adottata dal Collegio Docenti

LIVELLI	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	VOTO in decimi
LIVELLO AVANZATO	Conoscenze complete e approfondite in modo autonomo	Rielaborazione critica dei contenuti; analisi, sintesi e argomentazione corrette e originali; applicazione autonome anche su problemi complessi e non noti.	Acquisizione di un metodo di studio efficiente ed efficace. Applicazione consapevole, sicura originale e autonoma, anche in contesti complessi, non usuali. Esposizione precisa e fluida, lessico adeguato.	10
LIVELLO AVANZATO	Conoscenze complete e approfondite	Rielaborazione critica dei contenuti, analisi, sintesi e argomentazione corrette; collegamenti adeguati tra	Acquisizione di un metodo di studio efficiente ed efficace. Sicurezza operativa corretta e adeguata. Impostazione dei	8-9

I.I.S.S. "E. MEDI"

		fatti e concetti diversi.	problemi in contesti noti e non. Esposizione chiara e corretta.	
LIVELLO INTERMEDIO	Conoscenze complete, ma non sempre approfondite	Analisi e sintesi corrette. Collegamenti autonomi tra concetti e dati noti.	Acquisizione di un metodo di studio efficiente. Applicazione corretta delle conoscenze in situazioni già note. Esposizione corretta e lessico adeguato.	7-8
LIVELLO INTERMEDIO	Conoscenze dei contenuti minimi	Analisi corretta e sintesi essenziale. di contenuti e dati noti e semplici.	Metodo di studio adeguato. Applicazione delle conoscenze minime in modo corretto. Utilizzo di una terminologia semplice ma appropriata.	6-7
LIVELLO BASE	Conoscenza dei contenuti minimi	Analisi limitata agli aspetti fondamentali di un problema o di una attività. Sintesi elementare.	Metodo di studio mnemonico. Applicazione delle conoscenze minime in modo generalmente corrette. Utilizzo di una terminologia semplice ma appropriato.	6
LIVELLO BASE	Acquisizione parziale dei contenuti minimi con incertezze diffuse	Analisi parziale e sintesi imprecisa.	Applicazione delle conoscenze minime, ma con qualche errore. Esposizione incerta e scelte lessicali imprecise.	6-5
LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO	Acquisizione delle conoscenze lacunose con presenza di errori diffusi e gravi	Analisi e sintesi parziali e con presenza di errori.	Applicazione delle conoscenze minime errori. Esposizione incerta e lessico impreciso.	4-5
LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO	Conoscenze gravemente lacunose frammentari e o nulle	Analisi e sintesi assenti o incoerenti.	Erronea applicazione degli strumenti operativi in situazioni note anche se guidato.. Esposizione scoordinata e assenza di un lessico adeguato.	1-3

Per il voto di comportamento si è fatto riferimento alla griglia di valutazione adottata dal Collegio dei docenti i cui criteri sono: comportamento, puntualità e partecipazione alle lezioni.

7.3 Alunni BES

Per gli studenti con disabilità, con DSA e con altri Bisogni Educativi Speciali (BES), le azioni didattiche messe in campo hanno tenuto conto di quanto previsto dai rispettivi PEI e PDP.

Il C.d.c., nello svolgimento dell'azione didattico-educativa, ha curato il coinvolgimento degli studenti e delle rispettive famiglie e ha sollecitato la partecipazione attiva.

Per ciascuno degli alunni che si appresta ad affrontare l'Esame di Stato è stato redatto dal cdc un fascicolo riservato per il Presidente della Commissione con le indicazioni per lo svolgimento delle prove scritte e del colloquio dell'Esame di Stato. I documenti contenuti in tali fascicoli sono a disposizione della commissione d'esame.

Per quanto riguarda l'attribuzione del voto in decimi si adottano le eventuali griglie di valutazione alternative a quelle comuni, coerenti con PEI e PDP, anch'esse inserite nel fascicolo sopra citato.

7.4 CRITERI PER L'AMMISSIONE/NON AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie in possesso dei seguenti requisiti:

i. frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n.122;

ii. partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;

iii. svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;

iv. votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

Nello scrutinio finale di ciascun anno del triennio, il consiglio di classe attribuisce ad ogni

alunno un punteggio, denominato “credito scolastico”, che rispecchia l’andamento degli studi. Tale punteggio, nella misura massima di 40 punti, è determinato sulla base della media dei voti di profitto riportata in ciascun anno scolastico.

7.5 Criteri di assegnazione del credito scolastico

Ai sensi dell’art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell’ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all’attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all’allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L’art. 15, co. 2 *bis*, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall’art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell’ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

Ai fini dell’attribuzione del credito scolastico per gli alunni del secondo biennio e dell’ultimo anno, i Consigli utilizzeranno la tabella allegata al DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62 che di seguito si riporta:

Tabella A (di cui all'articolo 15, comma 2)

Media dei voti	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

8. Attività, percorsi, progetti svolti nell’ambito dell’insegnamento interdisciplinare di Educazione Civica

Il Collegio Docenti, vista la Legge 20 agosto 2019 n. 92, con particolare riferimento all’art. 2, c. 3, 4, 5, visto il decreto del Ministro dell’istruzione e del merito del 7 settembre 2024, n. 183 “*Adozione delle Linee guida per l’insegnamento dell’educazione civica*” ha deliberato che l’insegnamento trasversale dell’educazione civica sia affidato a tutti i docenti del CdC per n. 33 ore annue da svolgersi nell’ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli

I.I.S.S. “E. MEDI”

ordinamenti.

La trasversalità dell'insegnamento dell'educazione civica, però, offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline. L'educazione civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

I contenuti specifici del curriculum sono esplicitati nelle schede informative di ciascuna disciplina.

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

	a.s. 2022/23 E 2023/24						2024/2025		
	Soggett o ospitant e	ore svol te sicu rez za	Soggetto ospitante 2022- 23	ore svolt e	Soggetto ospitante 2023- 24	ore svolt e	Soggetto ospitante 2024- 25	Ore svolte	totale ore svolte
1	iiss Medi	4	GAM-SNC	160					164
2	iiss Medi	4	TERRAGNO ANDREA	70	TERRAGNO ANDREA	138			212
3	iiss Medi	4	LIACI SALVATORE	70	LIACI SALVATORE	78			152
4	iiss Medi	4	MANITTA IMPIANTI e TECNOLOGIE	80	MANITTA IMPIANTI e TECNOLOGIE	72			156
5	iiss Medi	4	SOCEV	160	completato				164
6	iiss Medi	4	FA IMPIANTI DI FELLINE ALESSANDRO	160	PCTO Irlanda	60			224
7	iiss Medi	4		0	Barone Impianti	68	Barone Impianti	80	152
8	iiss Medi	4	COMEL IMPIANTI ELETTRICI	87	PCTO Irlanda	60			151
9	iiss Medi	4	MANITTA IMPIANTI e TECNOLOGIE	40	ESC SRL	108			152
10	iiss Medi	4	IMPIANTI ELETTRICI DURANTE	80	IMPIANTI ELETTRICI DURANTE	80			164
11	iiss Medi	4	OFELIT SRLS	76	COMEL IMPIANTI	80			160
12	iiss Medi	4		0	2MS IMPIANTI	152			156

13	iiss Medi	4	PALTEK SRL	35	FDB IMPIANTI	168			207
14	iiss Medi	4	MANITTA IMPIANTI e TECNOLOGIE	80	MANITTA IMPIANTI e TECNOLOGIE	72			156
15	iiss Medi	4	Geom. MILELLI TOMMASO	73	PCTO Irlanda + Milelli Tommaso	83			160
16	iiss Medi	4		0	CAR E CAR	131	F.A. Impianti	15	150
17	iiss Medi	4	EFFICIENZA ENERGETICA	72	PCTO Irlanda +High Techn imp	102			178
18	iiss Medi	4	TERRY RICAMI	75	TERRY RICAMI	36	TERRY RICAMI	115	230
19	iiss Medi	4	TERRAGNO ANDREA	112	TERRAGNO ANDREA	34			150
20	iiss Medi	4	VALENTINO IMPIANTI SRLS	76	VALENTINO IMPIANTI SRLS	92			172
21	iiss Medi	4	VALENTINO IMPIANTI SRLS	230	PCTO Irlanda	60			294
22	iiss Medi	4	ITG CONSORZIO	80	ITG CONSORZIO	72			156
		88		1816		1746		210	3860

Tutor
Prof. Cosimo Ramundo

10. Disciplina Non Linguistica e metodologia CLIL

Disciplina non linguistica proposta con metodologia CLIL	Sistemi Automatici
Docente	Prof. Giovanni DE GIORGI
n. ore	3
Argomento affrontato	The PID control
Metodologia didattica	☒ Lezione frontale ☐ Flipped classroom ☒ Laboratorio ☐ Lavoro di gruppo
Obiettivi raggiunti	La metodologia CLIL ha facilitato l'apprendimento dell'argomento affrontato, espresso in inglese per il

	potenziamento della lingua straniera con l'utilizzo corretto delle key-words.
--	---

11. Schede informative dei percorsi disciplinari

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica

Disciplina: ITALIANO

Docente: Prof. Giuseppe Gatto

n.ore settimanali previste: 4

n.ore annuali previste: 132

n.ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 97 + 7 (Ed. Civica)

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina Curriculare	Il gruppo classe si presenta eterogeneo per capacità, impegno e comportamento: Solo alcuni alunni hanno studiato in modo costante, dimostrando sicurezza nella produzione scritta ed orale. Un gruppo più consistente di alunni ha manifestato interesse per la disciplina, soltanto nell'ultimo periodo dell'anno scolastico e si è attestato su livelli pienamente sufficienti. Pochi alunni, a causa di un interesse e impegno discontinui nei riguardi della disciplina, manifestano ancora delle difficoltà nella concettualizzazione autonoma e nella elaborazione scritta corretta e coerente rispetto allo scopo.
Libri di testo	C. Giunta Cuori intelligenti – Dal Secondo Ottocento a oggi. DEA Scuola; Garzanti Scuola. Vol. 3
Strumenti	Libri di testo Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: Biblioteca, dvd, videocassette Attrezzature e spazi didattici che si intende utilizzare: lavagna interattiva
Metodologie adottate	Lezione frontale Test Conversazione guidata
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	Gli obiettivi indicati nella programmazione didattica di inizio anno sono stati, in linea di massima, raggiunti, ovviamente, non in modo uniforme, dagli alunni in relazione alla situazione di partenza, alle capacità logico-cognitive, alla partecipazione ed all'impegno. Si può affermare, quindi, che gli alunni, pur con le dovute differenze, sono in grado di: • Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura • Comprendere e analizzare testi • Commentare testi in relazione a epoche, movimenti, autori, generi e opere • Usare correttamente le strutture grammaticali e del sistema ortografico • Elaborare e ordinare le idee • Usare un metodo di studio personale ed efficace
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	L'età del Romanticismo – G. Leopardi - vita, opere e pensiero. Il romanzo del Naturalismo francese del Verismo italiano: G. Verga: vita, pensiero, opere: I Malavoglia, Mastro Don Gesualdo, Vita dei Campi. G. Verga: vita, pensiero, opere; Il Simbolismo e il Decadentismo: G. Pascoli (vita, poetica, opere: Myricae, I Canti di Castelvecchio, Il Fanciullino. G. D'Annunzio: vita, poetica, opere: Il Piacere, Alcyone. Luigi Pirandello: vita, pensiero, opere: Il Fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, Centomila, Novelle per un anno. I.Svevo: vita, pensiero, opere: Una vita, Senilità, La Coscienza di Zeno. Tra le due guerre. Lo scenario: storia, società, cultura, idee; G. Ungaretti: vita, pensiero, opere: L'Allegria, Sentimento del Tempo. U. Saba: vita, pensiero, opere: La Capra. E. Montale: vita, pensiero, opere: Ossi di Seppia. L'ermetismo: S. Quasimodo: vita, pensiero, opere: Ed è subito sera ; Il Neorealismo
Valutazione dell'apprendimento	Strumenti e prove di verifica: – Prove scritte – Prove orali – Quesiti a risposta singola/aperta – Esercizi – Componenti di varia tipologia – Soluzione di problemi – Interventi

	Criteri di valutazione I criteri guida della valutazione sono contenuti nel POF elaborato e approvato nel collegio dei docenti. La valutazione ha, inoltre, tenuto conto del complessivo atteggiamento dell'alunno, del suo interesse, della sua partecipazione e dei seguenti elementi specifici: - Acquisizione del linguaggio e dei contenuti. - Capacità di istituire connessioni e confronti. - Livello di rigore logico nell'esposizione, nell'analisi e nell'argomentazione. - Contestualizzazione delle tematiche. - Autonomia di giudizio e di critica consapevole. Il giudizio di sufficiente è stato riconosciuto al raggiungimento del livello minimo per ciascuno degli elementi sopra indicati.
--	---

Prof. Giuseppe Gatto

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica

Disciplina: STORIA

Docente: Prof. Giuseppe Gatto

n.ore settimanali previste: 2

n.ore annuali previste: 66

n.ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 57

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curricolare	Quasi tutti gli alunni hanno dimostrato interesse per la disciplina e sono riusciti a migliorare, nel corso dell'anno, le loro conoscenze, abilità e competenze. Pertanto, hanno acquisito una maggiore padronanza del linguaggio specifico, sono in grado di distinguere i vari aspetti di un evento storico, di collocarlo secondo le coordinate spazio-temporali e di individuare cause e conseguenze. Ovviamente, gli esiti sono qualitativamente diversi per ciascun alunno in relazione alla situazione di partenza, alle capacità logico-cognitive, alla partecipazione ed all'impegno profuso. Alcuni alunni hanno profuso un impegno costante e sono riusciti a conseguire una preparazione ottima. Altri hanno raggiunto un livello di preparazione discreta. Alcuni si attestano su livelli sufficienti
Libri di testo	A. Brancati, T. Pagliarani, Comunicare storia, Ed. La Nuova Italia, vol. 3
Strumenti	Libri di testo Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: Biblioteca, dvd, videocassette Attrezzature e spazi didattici che si intende utilizzare: lavagna interattiva-
Metodologie adottate	Lezione frontale Test Conversazione guidata
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	Gli obiettivi indicati nella programmazione didattica di inizio anno sono stati, in linea di massima, raggiunti, ovviamente, non in modo uniforme, dagli alunni in relazione alla situazione di partenza, alle capacità logico-cognitive, alla partecipazione ed all'impegno. Si può affermare, quindi, che gli alunni, pur con le dovute differenze, sono in grado di: Fare confronti tra passato e presente relativamente ai contesti affrontati. Analizzare fonti, documenti e testi storiografici di varia complessità. Distinguere le diverse interpretazioni storiografiche ed utilizzarle per comprendere meglio un fatto storico. Individuare peculiari aspetti storico-economici e culturali della storia- e utilizzarli per cogliere relazioni e differenze tra passato e presente. Di dimostrare una maggiore consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato. Stabilire nessi tra la storia e la letteratura italiana.
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	Primo Novecento La società di massa (sintesi)- Le illusioni della Belle Epoque (sintesi)- L'Età Giolittiana;- La Prima guerra mondiale- 24 Rivoluzione sovietica- Il primo dopoguerra (sintesi)- L'Italia tra le due guerre. Il Fascismo- La crisi del 1929 (sintesi)- Il Nazismo- Il mondo verso la guerra (sintesi);- La seconda guerra Mondiale- La guerra fredda, la decolonizzazione e il mondo attuale; Educazione civica Le Istituzioni italiane- L'Unione Europea e l'ONU-
Valutazione	Strumenti e prove di verifica: - Prove scritte

I.I.S.S. "E. MEDI"

dell'apprendimento	- Prove orali - Quesiti a risposta singola/aperta - Esercizi - Componenti di varia tipologia - Soluzione di problemi - Interventi Criteri di valutazione I criteri guida della valutazione sono contenuti nel POF elaborato e approvato nel collegio dei docenti. La valutazione ha, inoltre, tenuto conto del complessivo atteggiamento dell'alunno, del suo interesse, della sua partecipazione e dei seguenti elementi specifici: - Acquisizione del linguaggio e dei contenuti. - Capacità di istituire connessioni e confronti. - Livello di rigore logico nell'esposizione, nell'analisi e nell'argomentazione. - Contestualizzazione delle tematiche. - Autonomia di giudizio e di critica consapevole. Il giudizio di sufficiente è stato riconosciuto al raggiungimento del livello minimo per ciascuno degli elementi sopra indicati.
---------------------------	--

Prof. Giuseppe Gatto

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica

Disciplina: INGLESE

Docente: Prof.ssa Nathalie Orsini

n.ore settimanali previste: 3

n.ore annuali previste: 99

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curricolare	La classe è formata da 22 alunni, di cui alcuni dotati di buone potenzialità. I livelli di preparazione raggiunti sono eterogenei. Alcuni alunni hanno evidenziato interesse e partecipazione, pertanto i livelli raggiunti sono accettabili. Il resto della classe ha una preparazione sufficiente.
Libri di testo	Working with new technology.
Strumenti	Libri di testo Sussidi multimediali Materiale tratto da Internet.
Metodologie adottate	Discussione Lezione frontale Cooperative learning
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	Attitudine a riconoscere e a stabilire raffronti tra lingua italiana e la lingua Inglese; utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi; saper affrontare situazioni lavorative utilizzando la lingua straniera; utilizzare il linguaggio settoriale della lingua straniera per interagire nei diversi ambiti di studio e lavoro.
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	-Argomenti Microlingua: Unit 7– Electronic systems. Conventional and integrated circuits, amplifiers, oscillators, analogue and digital. How an electronic system works. Security signs. Unit 8 – Microprocessors. What is a microprocessor? How a microprocessor works. Unit 9 – Automation. How automation works. Advantages, programmable logic controller. The development of automation. Unit 16 – The Fourth Industrial Revolution. Foundations of Industry 4.0. Self-driving cars. Orientation: Employment in new technology – How to write a C.V. Civics: Comparing Constitutions.

Valutazione dell'apprendimento	Strumenti e prove di verifica: - Prove strutturate - Prove semi-strutturate - Quesiti a risposta singola/aperta - Esercizi - Discussioni - Interrogazioni - Interventi Criteri di valutazione: Acquisizione del linguaggio e dei contenuti; capacità di intuire connessioni e confronti; livello di rigore logico nell'esposizione, nell'analisi e nell'argomentazione; contestualizzazione delle tematiche, autonomia di giudizio e di critica consapevole. Il giudizio di sufficienza è stato riconosciuto a raggiungimento del livello minimo per ciascuno degli elementi sopra indicati.
---------------------------------------	--

Prof.ssa Nathalie Orsini

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica

Disciplina: MATEMATICA

Docente: prof. Marco POLO

n. ore settimanali previste: 3

n. ore annuali previste: 99

n. ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 79 + 3 (Ed. Civica)

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curricolare	La classe ha dimostrato complessivamente impegno discontinuo e appena sufficiente. Questo ha comportato una semplificazione della programmazione e l'omissione di alcune unità della stessa. Pochi alunni hanno conseguito un buon livello nelle competenze richieste, mentre il resto della classe è da ritenersi generalmente appena sufficiente.
Libri di testo	BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA MATEMATICA.VERDE 3ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM) ZANICHELLI EDITORE – ISBN: 9788808122506 BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA MATEMATICA.VERDE 3ED. - CONFEZIONE 4 CON TUTOR (LDM) / VOLUME 4A + VOLUME 4B ZANICHELLI EDITORE – ISBN: 9788808928702
Strumenti	Libri di testo Appunti del docente Strumenti multimediali
Metodologie adottate	Lezione partecipata Lezioni frontali Esercitazioni guidate Attività di recupero in itinere
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	Utilizzo del linguaggio specifico della disciplina Utilizzo delle procedure tipiche del pensiero matematico Acquisizione dei contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà Individuazione di strategie appropriate per la risoluzione di problemi
Contenuti /Moduli disciplinari	Funzioni Le funzioni reali di variabile reale. Il dominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Le funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. La monotonia delle funzioni.

I.I.S.S. "E. MEDI"

svolti	Funzioni periodiche. Le funzioni pari e dispari. La funzione inversa. Le funzioni composte Limiti di funzioni Intervalli. Intorni di un punto e di infinito. Concetto intuitivo di limite. Limite finito quando x tende ad un valore finito. Limite finito quando x tende ad infinito. Limite infinito quando x tende ad un valore finito. Limite infinito quando x tende a infinito. Primi teoremi sui limiti (senza dimostrazione). Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Infinitesimi, infiniti e loro confronto. Limiti notevoli. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazione). Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione. - Il controllo della glicemia (Educazione Civica) - Analisi di un modello matematico che descriva un fenomeno reale (sociale, economico, naturale, fisico, epidemiologico,...) Calcolo differenziale Derivate di una funzione. Continuità e derivabilità. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta. Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente. Punti stazionari. Differenziale. Punti di non derivabilità. Teoremi di Lagrange, Rolle, Cauchy e De l'Hopital (senza dimostrazione). Funzioni crescenti e decrescenti e derivate. Massimi, minimi e flessi. Concavità e segno della derivata seconda. Ricerca dei flessi. Studio di una funzione Integrali indefiniti <i>Integrali indefiniti immediati. Integrali delle funzioni composte.</i>
Valutazione dell'apprendimento	Strumenti e prove di verifica Quesiti a risposta singola/aperta Esercitazioni scritte Testa a risposta aperta Problem solving Verifiche orali Criteri di valutazione I criteri di valutazione adottati sono quelli contenuti nel PTOF La valutazione ha inoltre tenuto conto del complessivo atteggiamento dell'alunno. Per quanto riguarda le prove scritte si è considerato - Conoscenza di regole, definizioni, enunciati e teoremi - Applicazione corretta delle regole, definizioni, enunciati e teoremi - Ordine e completezza del procedimento logico e formale - Capacità di analisi e sintesi Per quanto riguarda le prove orali si è considerato - Conoscenza dei contenuti - Uso del linguaggio specifico - Analisi - Sintesi nei collegamenti Criterio di sufficienza adottato Esposizione in maniera chiara, conoscenza di definizioni e teoremi, possesso delle competenze adeguate alla risoluzione di problemi semplici e problemi

Gli argomenti in corsivo si riferiscono a parti di programma non ancora svolte e che saranno certificate al termine dell'anno scolastico da apposita documentazione

Prof. Marco Polo

I.I.S.S. "E. MEDI"

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Disciplina: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI E
ELETTRONICI ed Educazione Civica

Docente: Salvatore Campeggio - Giovanni De Giorgi

n. ore settimanali previste: 6

n. ore annuali previste: 198

n. ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 128

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curricolare	La classe si presenta con un livello di ingresso mediamente basso, con gravi lacune pregresse che spaziano fra tutte le materie di indirizzo. Salvo pochi elementi, gli alunni non studiano e non si pongono il problema dell'apprendimento, si limitano a copiare formule ed argomentazioni spesso senza capirne il senso
Libri di testo	Nuovo Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Elettrici Ed Elettronici / Per L'articolazione Elettrotecnica Degli Istituti Tecnici Settore Tecnologico - Vol 3 - Hoepli - ISBN= 9788836015184
Strumenti	Dispense, Classroom, progetti didattici, esercitazioni guidate
Metodologie adottate	Ripetizione di gran parte degli argomenti precedenti, sviluppo di esercitazioni guidate, learning by doing, lezioni frontali, attività laboratoriale a supporto della teoria svolta in classe
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	Molto scarsi, gran parte degli alunni continua a memorizzare concetti senza capirli e non studia, limitandosi a cercare scorciatoie per raggiungere valutazioni fintamente sufficienti che sembrano essere il loro unico obiettivo. Alcuni si applicano negli aspetti laboratoriali, ma continuano a manifestare gravissime lacune teoriche
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	Elettrotecnica di base, circuiti e teoremi Quadri elettrici civili, protezione dai contatti diretti ed indiretti, selettività delle protezioni, componenti, tipologie, dimensionamento Quadri elettrici industriali componenti, tipologie, dimensionamento, progetto e collaudo Potenza elettrica in regime non sinusoidale Pilotaggio elettromeccanico di MAT (tele avviamento, teleinversione, frenatura, ciclo fra velocità diverse, etc) Pilotaggio on/off e pwm di carichi di potenza in DC con BJT e Mosfet, dimensionamento, fenomeni di dissipazione termica Funzioni di trasferimento di quadripoli reattivi e tracciamento del diagramma di Bode Pilotaggio di carichi AC con tiristori Ed.Civica: Produzione e Distribuzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili
Valutazione dell'apprendimento	Verifiche scritte ed orali, esercitazioni pratiche in laboratorio, discussione di casi reali e di temi d'esame

Proff. Salvatore Campeggio - Giovanni De Giorgi

I.I.S.S. "E. MEDI"

Indirizzo:Elettronica ed Elettrotecnica

Disciplina: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Docente: Antonio De Lorenzis – Giovanni De Giorgi

n.ore settimanali previste:6

n.ore annuali previste:198

n.ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 167

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curriculare	La classe V E “Elettronica ed Elettrotecnica”, è formata da 22 studenti, tutti provenienti dalla IV E. Il livello iniziale degli alunni, per la gran parte abbastanza modesto e con lacune pregresse, non ha consentito di svolgere gli argomenti in modo approfondito. All'inizio del corso si è dovuto ricorrere ad una ampia fase di recupero degli argomenti trattati al terzo ed a quarto anno. Questo ha determinato, già da subito, una rimodulazione della programmazione. Per quanto riguarda l'aspetto didattico, si distinguono alunni che hanno dimostrato interesse e partecipazione raggiungendo buoni risultati in termini di voti, alunni che, pur avendo dimostrato interesse e partecipazione hanno raggiunto risultati sufficienti o appena sufficienti mentre per altri la partecipazione e l'interesse è stato scarso e pertanto hanno raggiunto con una certa difficoltà una valutazione accettabile per gli obiettivi minimi.
Libri di testo	Nuovo Corso di Elettrotecnica ed Elettronica volume 3 – G. Conte, F. Cerri, D. Tomassini – Ed. Hoepli
Strumenti	- Libri di testo; - Appunti; - Sussidi multimediali.
Metodologie adottate	- Discussione - Didattica laboratoriale - Lezione frontale - Progettuale/deduttivo
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	- Essere in grado di documentare le caratteristiche di una macchina elettrica; - Utilizzare correttamente le macchine elettriche; - Effettuare prove sulle macchine e redigere una relazione tecnica; - Utilizzare correttamente, linguaggi, grandezze e u. di m. legate all'uso delle macchine elettriche - conoscere e saper utilizzare i dispositivi per la conversione dell'energia
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	- I sistemi trifase: La corrente alternata monofase e trifase (argomenti di recupero) - Trasformatore monofase: Caratteristiche costruttive del trasformatore monofase . Perdite per isteresi e correnti parassite. Funzionamento a vuoto e a carico . Circuito equivalente, diagramma vettoriale. Prove a vuoto e in c.c., tensione di corto circuito. Perdite nel rame e nel ferro, rendimento. Parametri equivalenti, caduta di tensione nel passaggio da vuoto a carico. - Trasformatore trifase: Caratteristiche costruttive del trasformatore trifase. Collegamenti al primario e al secondario, rapporto di trasformazione. Circuito e parametri equivalenti. Funzionamento a vuoto e in c.c. Dati di targa sigle di designazione, Gruppo di Collegamento in parallelo. - Motore asincrono trifase e monofase: Caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase. Formazione del Campo magnetico rotante. Principio di funzionamento. Velocità di scorrimento e scorrimento. Circuito e parametri equivalenti. Funzionamento a vuoto e a carico. Bilancio energetico e

	rendimento. Prove a vuoto ed in corto circuito. Dati di targa. - Coppia, caratteristica meccanica. Avviamento del motore asincrono, corrente di spunto e coppia di avviamento. Sistemi di avviamento: diretto, avviamento con reostato, doppia gabbia, a tensione ridotta. Regolazione della velocità, con reostato, con i poli, con la frequenza. - Macchina sincrona: Caratteristiche costruttive della macchina sincrona trifase. Principio di funzionamento da generatore. Funzionamento a vuoto e a carico, la reattanza sincrona. - Educazione Civica: Transizione energetica e fonti rinnovabili. - (*) <i>Circuito e parametri equivalenti. Prove a vuoto e in corto circuito. Coppia resistente. Rendimento. Dati di targa.</i>
Valutazione dell'apprendimento	<u>Strumenti e prove di verifica:</u> - quesiti a risposta singola/aperta - esercizi - risoluzione di problemi - interrogazioni - Relazioni laboratorio. <u>Criteri di valutazione:</u> - I criteri di valutazione adottati sono quelli contenuti nel PTOF. - La valutazione ha inoltre tenuto conto del complessivo atteggiamento dell'alunno. <u>Criterio di sufficienza adottato:</u> - esporre in maniera chiara, conoscere il principio di funzionamento delle macchine elettriche analizzate individuando correttamente i dati che le caratterizzano.

(*) Argomenti che saranno trattati dopo il 15 maggio

Prof. Antonio De Lorenzis

Prof. Giovanni De Giorgi

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica

Disciplina: SISTEMI AUTOMATICI

Docenti: Prof. Ramundo Cosimo – Prof. De Giorgi Giovanni

n. ore settimanali previste: 05

n. ore annuali previste: 163

n. ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 149

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curriculare	La disciplina si presenta alquanto complessa per alcune implicazioni matematiche intrinseche e necessarie per lo studio dei sistemi di controllo. In relazione a ciò la materia è stata trattata ad un livello tale da consentire a gran parte degli alunni di raggiungere un livello orale di competenze accettabile, con particolare riferimento alle problematiche dei sistemi di controllo e alla loro analisi; tralasciando la parte progettuale. Di grande importanza il laboratorio che ha permesso di evidenziare, praticamente, le implicazioni e le ripercussioni pratiche della materia
Libri di testo	Ho adottato degli appunti di mia elaborazione ed il Di Stefano – Straub
Strumenti	- Libri di testo ➤ Altro: applicazioni pratiche nel laboratorio. ➤
Metodologie	- Discussione

I.I.S.S. "E. MEDI"

adottate	- Didattica laboratoriale - Lezione frontale - Simulazione/role playing - Problem solving
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	- Gli alunni hanno seguito con interesse la materia ed hanno raggiunto buone competenze anche manuali. In particolare sanno analizzare semplici sistemi di controllo con particolare riferimento alla stabilità di quelli retro azionati. Sanno montare circuiti elettrici ed elettronici finalizzati al comando di sistemi su basette bread board. Utilizzano linguaggi di programmazione evoluti. Conoscono le principali tecniche di controllo ON-OFF. Conoscono i principali dispositivi elettronici di potenza. Sanno programmare piattaforme Arduino e su PLC Siemens s7 1200.
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	- Recupero degli argomenti trattati nel 3° e 4° anno; - Ripasso delle principali nozioni di matematica necessarie per lo studio successivo (Trasformate ed anti trasformate di Laplace; funzioni complesse di variabile complessa; piano di Gauss, dominio di S e del tempo) - Analisi dei sistemi retro azionati; - Funzioni di trasferimento e loro caratteristiche; 30 - Funzione di risposta armonica; - Criteri di stabilità (Routh, diagrammi di Bode) - analisi nel dominio della frequenza. - Calcolo dell'errore a regime per sistemi a retroazione unitaria e non con ingresso a gradino, rampa e parabola. LABORATORIO: - Montaggio su bread board di un esposimetro analogico; - Trasduttore di luminosità e trasduttore di livello - Introduzione ai sistemi di controllo ON-OFF; - L'amplificatore operativo nei circuiti di condizionamento e come comparatore, il comparatore a finestra; - Applicazioni Arduino con software applicativo ; - Segnali di riferimento e condizionamento di segnali trasdotti di ingresso; - I driver di potenza per il pilotaggio degli attuatori L298D; - La regolazione PWM; - I dispositivi di potenza (BJT, MOSFET) per il pilotaggio di attuatori di potenza; - Applicazioni con la piattaforma programmabile Arduino e PLC s7 1200 e touch pannel; - Applicazioni con motori passo-passo pilotati con piattaforma Arduino e ponti ad "H"; - Sensori ad infrarossi; - Encoder incrementale - Sensori di temperatura , di umidità, ad ultrasuoni, estensimetri, ecc. Acquisizione di segnali analogici con PLC s7 1200 e piattaforma Arduino, Il controllo PID con PLC Siemens.
Valutazione dell'apprendimento	- Strumenti e prove di verifica: - Prove strutturate - Esercizi - Relazioni - Soluzione di problemi - Interrogazioni - Attività laboratoriali di programmazione ed interfacciamento - Interventi

Prof.Cosimo Ramundo

Prof. Giovanni De Giorgi

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica

Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Martina Fabio

n. ore settimanali previste: 1

n. ore annuali previste: 33

n. ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 28

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curricolare	La classe è variegata e durante l'anno hanno dimostrato un certo interesse della disciplina. Si sono posti verso il docente sempre con correttezza ed educazione. Tuttavia permangono alcune deficit culturali sulla sugli argomenti per una carenza di contenuti.
Libri di testo	Golinas Luigi: "Vita davanti a noi"
Strumenti	Libri di testo: La vita davanti a noi, di Luigi Solinas, editrice SEI. b) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: la Sacra Scrittura; documenti del Magistero; testi di canzoni; dispense. c) Attrezzature e spazi didattici che si intende utilizzare: LIM o laboratorio multimediale.
Metodologie adottate	Lezione frontale; lezione guidata e dialogata; dibattiti; presentazione dei temi da parte dell'insegnante dettando appunti sul quaderno personale; visione di film, video e documentari; discoforum.
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	1) Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità. 2) Individuare la radice ebraica del cristianesimo per cogliere la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della Rivelazione del Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni. 3) Valutare la dimensione religiosa della vita umana attraverso il dialogo con posizioni religiose e culturali diverse. 4) Riconoscere le caratteristiche fondamentali della Bibbia (Antico e Nuovo Testamento) e gli elementi essenziali degli altri testi sacri.
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	EDUCAZIONE CIVICA Contenuti: La dipendenza dalle droghe e dall'alcol: cause, sintomi e danni. La nomofobia: la dipendenza dal web...mai senza rete!. La ludopatia: la dipendenza dei giovani dal gioco, scommesse e videogiochi Obiettivi specifici di apprendimento: Costruire un'identità libera e responsabile, valutando la dimensione religiosa della vita umana e riconoscendone il valore e la dignità della persona. Conoscere i danni che le sostanze stupefacenti producono nell'organismo. ARGOMENTI DI BIOETICA: Aborto – eutanasia – suicidio assistito e aspetti etici – la procreazione e i metodi artificiali – dialogo con le grandi religioni e caratteristiche principali.
Valutazione dell'apprendimento	Prove orali e prove scritte.

Prof. MARTINA FABIO

Indirizzo: Elettronica ed elettrotecnica
Disciplina: SCIENZE MOTORIE
Docente: prof. Giovanni Natalizio
n. ore settimanali previste: 2
n. ore annuali previste: 66

I.I.S.S. "E. MEDI"

n. ore annuali effettivamente svolte al 15 maggio: 58

Presentazione sintetica della classe rispetto alla disciplina curricolare	La classe è composta da 21 studenti con caratteristiche eterogenee sia sul piano motorio sia su quello motivazionale. Alcuni alunni hanno mostrato continuità nella partecipazione, buona attitudine alla collaborazione e una progressiva consapevolezza delle proprie capacità motorie e relazionali. Altri, pur in presenza di qualche difficoltà iniziale, hanno manifestato un'evoluzione positiva, soprattutto grazie al clima educativo inclusivo e alla metodologia cooperativa adottata. Le dinamiche di gruppo si sono rivelate utili per favorire l'integrazione, la responsabilizzazione e la costruzione di un'identità corporea consapevole.
Libri di testo	Match Point + Basic Life Support e Tecniche di Primo Soccorso – Scienze Motorie e Sportive per la Scuola Secondaria di Secondo Grado. Autore: Maurizio Gottin – SEI, 2020
Strumenti	Palestra e attrezzature sportive scolastiche: lo spazio della palestra è stato il centro dell'attività didattica, consentendo la realizzazione di esercitazioni dinamiche, giochi sportivi, percorsi coordinativi e attività cooperative Materiali tecnico-sportivi in dotazione: palloni, coni, corde, ostacoli, tappetoni, cerchi, attrezzi da ginnastica funzionale, utilizzati in modo flessibile e adattivo per rispondere ai bisogni del gruppo. Materiali tecnico-sportivi in dotazione: palloni, coni, corde, ostacoli, tappetoni, cerchi, attrezzi da ginnastica funzionale, utilizzati in modo flessibile e adattivo per rispondere ai bisogni del gruppo. Colloquio educativo: durante ogni fase della lezione, sono stati incoraggiati momenti di confronto verbale per analizzare i vissuti motori, esplicitare le regole, riflettere sulle esperienze e promuovere la consapevolezza corporea. Materiali di approfondimento e schede operative: sono stati utilizzati documenti integrativi per lo studio delle nozioni teoriche (educazione alla salute, anatomia, fisiologia, primo soccorso), con l'ausilio di brevi contributi multimediali e appunti strutturati.
Metodologie adottate	Didattica cooperativa e laboratoriale: l'intervento didattico si è orientato verso una metodologia basata sulla cooperazione tra pari, con attività strutturate in gruppi eterogenei e finalizzate a promuovere l'autoregolazione, il sostegno reciproco e l'apprendimento sociale. Lavoro a piccoli gruppi: le esercitazioni motorie, i giochi sportivi e le simulazioni sono stati condotti spesso in squadre o microgruppi, in cui ogni studente ha potuto assumere ruoli diversi, migliorare la comunicazione motoria e rafforzare la coesione del gruppo classe. Role playing e simulazioni: in particolare per le unità sul primo soccorso e sull'educazione alla salute, sono state proposte simulazioni realistiche di situazioni di emergenza, in cui gli studenti hanno interpretato ruoli attivi, esercitandosi nella gestione del rischio, nella presa di decisione rapida e nella relazione empatica. Lezione dimostrativa e imitativa: il docente ha costantemente integrato la spiegazione teorica con l'esecuzione pratica dei movimenti, fungendo da modello motorio e facilitando l'apprendimento per osservazione. Debriefing e circle time: al termine di alcune attività sono stati attivati momenti di riflessione collettiva, volti ad analizzare i comportamenti, verbalizzare le emozioni e consolidare l'apprendimento motorio, cognitivo e valoriale.
Obiettivi conseguiti in termini di competenze	Competenza motoria: gli alunni hanno consolidato la consapevolezza del proprio corpo in movimento, migliorando il controllo motorio, la coordinazione, la postura e la gestione delle capacità condizionali e coordinative in contesti dinamici. Sono stati in grado di adattare i propri schemi motori alle variabili ambientali e sociali proposte durante le attività. Competenza relazionale e sociale: è stata ampiamente sviluppata attraverso attività di gruppo, giochi di squadra e simulazioni cooperative. Gli studenti hanno dimostrato capacità di collaborare, di rispettare i ruoli e le regole condivise, di comunicare in modo efficace e di valorizzare la diversità come risorsa.

	Competenza personale e civica: grazie agli approfondimenti su salute, prevenzione e primo soccorso, gli alunni hanno maturato comportamenti responsabili e stili di vita orientati al benessere fisico e mentale, acquisendo conoscenze e abilità utili anche in situazioni di emergenza reale. Competenza nell'imparare ad imparare: attraverso l'autovalutazione, il debriefing e la riflessione post-attività, gli studenti hanno imparato a riconoscere i propri punti di forza, a gestire le difficoltà, a migliorare la consapevolezza del proprio percorso formativo e a sviluppare un atteggiamento proattivo. Competenza nella gestione dello spazio e del tempo: nelle attività sportive e nei percorsi motori, gli alunni hanno imparato a rispettare tempi, ritmi e spazi propri e altrui, migliorando l'orientamento, l'organizzazione del movimento e la percezione spaziale in relazione al contesto.
Contenuti /Moduli disciplinari svolti	Educazione motoria e allenamento delle capacità fisiche: sono stati affrontati i principali schemi motori di base e le capacità condizionali (forza, resistenza, velocità, mobilità articolare), attraverso percorsi progressivi e attività in circuito. Gli studenti hanno potenziato la capacità di controllo corporeo, coordinazione e adattamento motorio, anche in ambienti variabili. Sport individuali e sport di squadra: è stato dato ampio spazio a discipline come pallavolo, calcetto, atletica leggera e giochi sportivi cooperativi. Oltre all'apprendimento tecnico e regolamentare, è stato promosso il fair play, la responsabilità di ruolo e la gestione strategica delle dinamiche di gioco. Educazione alla salute e prevenzione: si sono approfonditi temi relativi a igiene, alimentazione corretta, prevenzione delle dipendenze e delle malattie legate alla sedentarietà. Sono stati proposti momenti di riflessione e discussione guidata per stimolare comportamenti consapevoli e responsabili. Anatomia e fisiologia del movimento umano: gli studenti hanno studiato in modo funzionale le principali strutture dell'apparato locomotore (ossa, articolazioni, muscoli) e i meccanismi fisiologici coinvolti nel movimento e nell'allenamento. Le conoscenze sono state collegate all'esperienza diretta e alle attività motorie svolte in palestra. Tecniche di Primo Soccorso e BLS (Basic Life Support and Defibrillation): è stato sviluppato un modulo teorico pratico per l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità necessarie ad affrontare situazioni di emergenza. Gli studenti hanno partecipato a simulazioni guidate, comprendendo la sequenza di intervento (allerta, sicurezza, valutazione dello stato di coscienza e respirazione, RCP, uso del defibrillatore). Autovalutazione motoria e riflessione sull'esperienza: in linea con un approccio formativo, sono state proposte attività di debriefing e strumenti per l'osservazione di sé, finalizzati all'identificazione dei propri miglioramenti, delle criticità e delle strategie di potenziamento.
Valutazione dell'apprendimento	La valutazione si è configurata come un processo continuo, dinamico e orientato alla valorizzazione del percorso individuale, piuttosto che alla misurazione statica della prestazione. Valutazione formativa in itinere: è stata effettuata mediante l'osservazione sistematica delle attività motorie, delle interazioni relazionali, del comportamento e dell'impegno costante, utilizzando griglie di osservazione e strumenti qualitativi. Prove pratiche strutturate e semi strutturate: sono state somministrate esercitazioni atletiche e sportive (resistenza, corsa, coordinazione, giochi a squadre), con griglie di valutazione riferite a indicatori come precisione esecutiva, adattamento motorio, autonomia e miglioramento individuale. Valutazione globale e personalizzata: ogni giudizio ha tenuto conto del punto di partenza dello studente, dei suoi progressi, dell'atteggiamento partecipativo e della capacità di applicare le conoscenze teoriche in contesti pratici. Criteri di valutazione: partecipazione attiva, rispetto delle regole, collaborazione, correttezza esecutiva, evoluzione delle capacità motorie, consapevolezza del proprio corpo, acquisizione di conoscenze su salute, sicurezza e primo soccorso. Modalità integrative: sono stati valorizzati anche interventi orali, relazioni individuali e restituzioni scritte su tematiche di educazione sanitaria, anatomia funzionale e prevenzione, quando ritenute utili al completamento del percorso valutativo.

	L'intero processo ha avuto lo scopo di motivare lo studente, accompagnarne la crescita, sostenerne l'autonomia e stimolarne l'autoefficacia.
--	--

Prof. Giovanni Natalizio

12 SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME DI STATO

12.1 PRIMA PROVA

Tipologia di simulazione Prima Prova	Competenze verificate	Argomenti
Il Consiglio di classe ha previsto la simulazione della Prima Prova nell'ultima decade di maggio, compatibilmente con gli impegni della classe	- Ideare e strutturare testi di varia tipologia, utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche e grammaticali. - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi. - Sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando in modo corretto i connettivi logici. - Saper utilizzare le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere argomentazioni pertinenti.	Per l'elaborazione delle tracce si attingerà all'archivio del Ministero dell'Istruzione e del Merito relativo alla raccolta delle prove dell'esame di Stato proposte nel corso degli anni e alla selezione di testi scelti dal docente della classe. Per la simulazione, le tracce saranno scelte dal Dipartimento di materie letterarie.

12.2 SECONDA PROVA

Tipologia di simulazione Seconda Prova	Competenze verificate	Argomenti
Seconda Prova di Sistemi Automatici in data: 30/04/2025	Conoscenza : Elementi per la progettazione di un sistema di controllo per una linea a nastro trasportatore	Sistema di controllo per una linea a nastro trasportatore

12.3 COLLOQUIO

Tipologia di	Discipline	Materiale utilizzato
---------------------	-------------------	-----------------------------

I.I.S.S. "E. MEDI"

simulazione del Colloquio	interessate	
Il Consiglio di classe ha previsto la simulazione del colloquio nell'ultima decade di maggio o nella prima settimana di giugno, compatibilmente con gli impegni della classe.		- Documenti scelti relativi ai nuclei tematici individuati dal CdC e inseriti in questo documento - Percorsi PCTO - Curricolo di Educazione Civica

12.4 ALLEGATI:

- **ALLEGATO 1 - Griglia di valutazione della prima prova scritta**
- **ALLEGATO 2 - Griglia di valutazione della seconda prova scritta**
- **ALLEGATO 3- Griglia di valutazione della prova orale**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE ELABORATI DI ITALIANO
I PROVA**

ESAME DI STATO a.s. _____ COMMISSIONE _____

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

COGNOME _____ NOME _____

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI		PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	Accurata, articolata ed approfondita.	18-20	
	Testo coerente e coeso.		
	Presente e accurata.	15-17	
	Testo quasi sempre coerente e coeso.		
	Complessivamente soddisfacente.	12-14	
	Testo nel complesso coerente e coeso, pur con qualche imperfezione.		
	Alquanto superficiale.	9-11	
	Molti limiti di coerenza e coesione.		
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (Max 20 pt)	Spesso assente/assente.	1-8	
	Testo disordinato e incoerente.		
	Lessico adeguato e appropriato.	18-20	
	Grammatica corretta, accurata ed efficace.		
	Lessico quasi sempre adeguato e appropriato.	15-17	
	Grammatica corretta ma non sempre adeguata.		
	Lessico complessivamente adeguato ma con qualche imprecisione e imperfezione.	12-14	
	Qualche errore e incuria grammaticale.		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	Diverse improprietà e imprecisioni lessicali.	9-11	
	Grammatica imprecisa e superficiale.		
	Lessico gravemente inadeguato e non appropriato.	1-8	
	Molte imprecisioni grammaticali/grammatica scorretta.		
	Accurati, articolati e approfonditi.	18-20	
	Presenti e accurati.	15-17	
	Complessivamente soddisfacenti.	12-14	
	Alquanto superficiali.	9-11	
	Spesso assenti/assenti.	1-8	

INDICATORI SPECIFICI*	DESCRITTORI		
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). (Max 10 pt)	Completo.	9-10	
	Pressoché completo.	7-8	
	Parziale ma complessivamente adeguato.	6-7	
	Carente.	5	
	Scarso o nullo.	1-4	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt)	Ampia e articolata.	9-10	
	Esauriente.	7-8	
	Sufficiente.	6-7	
	Superficiale / incompleta.	5	
	Molto limitata e scorretta.	1-4	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt)	Corretta, accurata ed efficace.	9-10	
	Corretta ma non sempre adeguata.	7-8	
	Qualche errore e incuria.	6-7	
	Imprecisa.	5	
	Molte imprecisioni/scorretta.	1-4	
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt)	Ampia e articolata.	9-10	
	Esauriente.	7-8	
	Sufficiente.	6-7	
	Superficiale / incompleta.	5	
	Molto limitata e scorretta.	1-4	
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		____ / 100	
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE (PT/5)		____ / 20	

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione (DM 1095/2019).

Il presidente della Commissione:

I Commissari

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE ELABORATI DI ITALIANO
I PROVA**

ESAME DI STATO a.s. _____ COMMISSIONE _____

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

COGNOME _____ NOME _____

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI		PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	Accurata, articolata ed approfondita.	18-20	
	Testo coerente e coeso.		
	Presente e accurata.	15-17	
	Testo quasi sempre coerente e coeso.		
	Complessivamente soddisfacente.	12-14	
	Testo nel complesso coerente e coeso, pur con qualche imperfezione.		
	Alquanto superficiale.	9-11	
	Molti limiti di coerenza e coesione.		
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (Max 20 pt)	Spesso assente/assente.	1-8	
	Testo disordinato e incoerente.		
	Lessico adeguato e appropriato.	18-20	
	Grammatica corretta, accurata ed efficace.		
	Lessico quasi sempre adeguato e appropriato.	15-17	
	Grammatica corretta ma non sempre adeguata.		
	Lessico complessivamente adeguato ma con qualche imprecisione e imperfezione.	12-14	
	Qualche errore e incuria grammaticale.		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	Diverse improprietà e imprecisioni lessicali.	9-11	
	Grammatica imprecisa e superficiale.		
	Lessico gravemente inadeguato e non appropriato.	1-8	
	Molte imprecisioni grammaticali/grammatica scorretta.		
	Accurati, articolati e approfonditi.	18-20	
	Presenti e accurati.	15-17	
	Complessivamente soddisfacenti.	12-14	
	Alquanto superficiali.	9-11	
	Spesso assenti/assenti.	1-8	

INDICATORI SPECIFICI*	DESCRITTORI		
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (Max 15 pt)	Ampia e articolata.	13-15	
	Esauriente.	11-12	
	Sufficiente.	9-10	
	Superficiale / incompleta.	7-8	
	Molto limitata e scorretta.	1-6	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti. (Max 15 pt)	Corretta.	13-15	
	Pochi, non gravi errori.	11-12	
	Qualche errore.	9-10	
	Molti errori.	7-8	
	Moltissimi errori/scorretta.	1-6	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (Max 10 pt)	Corretta, accurata ed efficace.	9-10	
	Corretta ma non sempre adeguata.	7-8	
	Qualche errore e incuria.	6-7	
	Imprecisa e superficiale.	5	
	Molte imprecisioni/scorretta.	1-4	
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		_____ / 100	
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE (PT/5)		_____ / 20	

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione (DM 1095/2019).

Il presidente della Commissione:

I Commissari

_____	_____	_____
_____	_____	_____

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE ELABORATI DI ITALIANO
I PROVA**

ESAME DI STATO a.s. _____ COMMISSIONE _____

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

COGNOME _____ NOME _____

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI		PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	Accurata, articolata ed approfondita.	18-20	
	Testo coerente e coeso.		
	Presente e accurata.	15-17	
	Testo quasi sempre coerente e coeso.		
	Complessivamente soddisfacente.	12-14	
	Testo nel complesso coerente e coeso, pur con qualche imperfezione.		
	Alquanto superficiale.	9-11	
	Molti limiti di coerenza e coesione.		
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (Max 20 pt)	Spesso assente/assente.	1-8	
	Testo disordinato e incoerente.		
	Lessico adeguato e appropriato.	18-20	
	Grammatica corretta, accurata ed efficace.		
	Lessico quasi sempre adeguato e appropriato.	15-17	
	Grammatica corretta ma non sempre adeguata.		
	Lessico complessivamente adeguato ma con qualche imprecisione e imperfezione.	12-14	
	Qualche errore e incuria grammaticale.		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	Diverse improprietà e imprecisioni lessicali.	9-11	
	Grammatica imprecisa e superficiale.		
	Lessico gravemente inadeguato e non appropriato.	1-8	
	Molte imprecisioni grammaticali/grammatica scorretta.		
	Accurati, articolati e approfonditi.	18-20	
	Presenti e accurati.	15-17	
	Complessivamente soddisfacenti.	12-14	
	Alquanto superficiali.	9-11	
	Spesso assenti/assenti.	1-8	

INDICATORI SPECIFICI*	DESCRITTORI		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (Max 15 pt)	Adeguate e appropriate.	13-15	
	Quasi sempre adeguate e appropriate.	11-12	
	Complessivamente adeguate ma con qualche imprecisione e imperfezione.	9-10	
	Diverse improprietà e imprecisioni.	7-8	
	Gravemente inadeguate e non appropriate.	1-6	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (Max 15 pt)	Corretto.	13-15	
	Pochi, non gravi errori.	11-12	
	Qualche errore.	9-10	
	Molti errori.	7-8	
	Moltissimi errori/scorretto.	1-6	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. (Max 10 pt)	Accurate, articolate e approfondite.	9-10	
	Presenti e accurate.	7-8	
	Complessivamente soddisfacenti.	6-7	
	Alquanto superficiali.	5	
	Spesso assenti/assenti.	1-4	
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		____ / 100	
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE (PT/5)		____ / 20	

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione (DM 1095/2019).

Il presidente della Commissione:

I Commissari

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

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

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteg gio	Punti Indicator e
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	• non raggiunto • base • intermedio • avanzato	1-2 3 4 5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	• non raggiunto • base • intermedio • avanzato	0-1 2-3 4-6 7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	• non raggiunto • base • intermedio • avanzato	0-1 2 3 4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	• non raggiunto • base • intermedio • avanzato	0 1 2 3	
PUNTI SECONDA PROVA				/20

IL PRESIDENTE

I COMMISSARI

Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta

<i>LIVELLI</i>	NON RAGGIUNTO	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<i>INDICATORI</i>				
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.
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.	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	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.
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.	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.	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.	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.
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	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.	Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	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.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PROVA ORALE

ESAME DI STATO a.s. 2024/2025 COMMISSIONE _____

COGNOME _____ NOME _____

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi o
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo seguito	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Data ____ / ____ / ____

Il Presidente della Commissione: _____

I Commissari

_____	_____
_____	_____
_____	_____