

Esame di Stato

Anno scolastico 2022/2023

DOCUMENTO del Consiglio della 5^a CLASSE 5EL

Indirizzo ELETTRONICA ED ELETTRONICA

Articolazione “ELETTRONICA”

INDIRIZZO DI STUDIO: Elettrotecnica ed Elettronica – Articolazione: Elettronica

Profilo formativo in uscita

Il corso in “**Elettrotecnica ed Elettronica**” consente allo studente di conseguire i seguenti risultati di apprendimento, relativi al suo profilo educativo, culturale e professionale:

- Saper utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.
- Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità della propria attività lavorativa.
- Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.
- Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- Riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita.
- Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Quadro orario

Discipline del piano di studi	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	4	4	3
Elettrotecnica ed Elettronica	7(3)	6(2)	6(3)
Sistemi Automatici	4(2)	5(3)	5(3)
TPSEE	5(3)	5(4)	6(4)
Scienze motorie	2	2	2
Religione	1	1	1
Totale ore	32	32	32
<i>Ore di compresenza</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>

Competenze in esito al percorso di istruzione/formazione

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, economici, tecnologici.
- 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 al fine 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 utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- Utilizzare i linguaggi e metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Identificare ed 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

Competenze specifiche di indirizzo

- 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, implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici

LA CLASSE E IL SUO CONSIGLIO DI CLASSE

Presentazione della classe

Come premessa va sottolineato che il percorso di questa classe è stato pesantemente segnato dalla situazione pandemica. Gli studenti in oggetto hanno terminato il biennio in DAD, frequentato gran parte del terzo anno in DDI e anche il quarto anno, benché le lezioni fossero di nuovo erogate in presenza, la classe è stata interessata da periodi di quarantena lunghi e frequenti, con coinvolgimento talora di gruppi di studenti, ma anche, a volte, dell'intera classe. Questa situazione ha avuto inevitabilmente ripercussioni negative sulla preparazione e il coinvolgimento scolastici.

L'anno in corso vede la classe formata da 13 studenti, uno dei quali, proveniente da un percorso regionale, si è inserito nella classe in questo anno scolastico, previo superamento di un esame di idoneità alla classe quinta. È presente uno studente DSA e uno studente rientrante nella categoria "Atleti ad alto livello".

La classe si presenta piacevole dal punto di vista umano, ma non sempre fattivamente partecipa al dialogo educativo. In quasi tutte le materie la partecipazione attiva è propria di pochi studenti, mentre gli altri si limitano ad un ascolto passivo. La capacità di concentrazione è presente in un piccolo numero di studenti, mentre altri tendono alla distrazione e alla divagazione nel corso delle lezioni. A livello cognitivo, fatto salvo un limitato gruppo di alunni, manca ancora una precisa autonomia nel procedere; gli studenti eseguono, talora solo dopo ripetute spiegazioni dello stesso argomento, ma solo alcuni si dimostrano in grado di prendere iniziative personali, anche in relazione a sistemi e progetti dell'area di indirizzo. Tuttavia, la situazione descritta, che si è cristallizzata per tutto il primo quadrimestre, è mutata in senso positivo nell'ultimo periodo dell'anno, forse anche in seguito all'erogazione delle prove di simulazione degli scritti dell'Esame di Stato, che hanno portato un maggior numero di studenti alla consapevolezza dell'approssimarsi di un impegno scolastico gravoso. Seppure in modo tardivo, anche alunni prima passivi e non molto coinvolti nel discorso educativo hanno manifestato un maggiore impegno ed interesse, almeno per quanto riguarda le materie di indirizzo.

[... omissis ...]

CURRICULUM DELLA CLASSE

Anno scol.	Classe	Sez.	Nuovi inserimenti N°		Iscritti N°		Promossi N°		Non promossi N°		Ritirati N°	
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2020-21	III	EL	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0
2021-22	IV	EL	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0
2022-23	V	EL	1	0	13	0						

CONTINUITA' DIDATTICA DEI DOCENTI

Materia	Docente per la classe III EL	Docente per la classe IV EL	Docente per la classe V EL
---------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------

	(a.s. 2020-21)	(a.s. 2021-22)	(a.s. 2022-23)
Italiano/Storia	Bellan Elisabetta	Bellan Elisabetta	Bellan Elisabetta
Inglese	Raele Maria Grazia	Raele Maria Grazia	Raele Maria Grazia
Matematica	Graneri Anna	Manassero Marta	Manassero Marta
T.P.S.E.E.	Rolando Davide	Rolando Davide	Rolando Davide
Lab. Di T.P.S.E.E.	Parodi Marino	Parodi Marino	Parodi Marino
Elettrotecnica ed Elettronica	Piana Angela	Piana Angela	Piana Angela
Lab. Di Elettrot. ed Eletton.	Elia Massimo	Parodi Marino	Parodi Marino
Sistemi automatici	Russo Paolo	Russo Paolo	Russo Paolo
Lab. Di Sistemi automatici	Elia Massimo	Falsone Alessio	Castaldo Luigi
Scienze Motorie	Rolando Paola	Rolando Paola	Granese Guglielmo
Religione	Montanaro Andrea	Montanaro Andrea	Montanaro Andrea

LA PROGETTAZIONE COLLEGALE

Valutazione degli apprendimenti: fattori che concorrono alla valutazione (dal PTOF)

I criteri di valutazione sono in rapporto:

- alla maturazione globale raggiunta dall'allievo (comportamento, impegno, senso di responsabilità);
- alle conoscenze, abilità e competenze acquisite.

In particolare, nella formulazione del giudizio di fine anno, il Consiglio di Classe tiene in debito conto i seguenti elementi:

- profitto riportato nelle singole discipline
- partecipazione in classe ed interesse
- atteggiamento serio e responsabile ed osservanza dei regolamenti
- miglioramenti curriculari
- raggiungimento dei fini prefissati nei corsi di recupero svolti durante l'anno

- acquisizione e miglioramento del metodo di studio

I voti assegnati nelle singole prove fanno riferimento alla corrispondenza voto-giudizio espressa nella tabella seguente ed inserita nel P.T.O.F. dell'istituto:

Conosce a fondo tutta la materia, sa rielaborarla in modo personale e la espone con disinvoltura	9/10	OTTIMO/ECCELLENTE
Conosce con sicurezza gli argomenti sviluppati nell'attività didattica e li espone con precisione	8	BUONO
Si è preparato diligentemente e sa esporre con chiarezza la maggior parte degli argomenti	7	DISCRETO
Espone con accettabile precisione, ma superficialmente, quasi tutti gli argomenti principali	6	SUFFICIENTE
Fraintende alcuni argomenti significativi, ha conoscenze piuttosto frammentarie, si esprime con qualche incertezza	5	INSUFFICIENTE

Ha poche conoscenze, in un quadro confuso, si esprime in modo disorganico	4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
Ha solo nozioni isolate e prive di significato	3	DEL TUTTO INSUFFICIENTE
Rifiuta l'interrogazione/ consegna il compito in bianco	1 / 2	NULLO
Ha partecipato a un numero troppo basso di prove di verifica, determinando una situazione che non consente di classificarlo	N.C.	NON CLASSIFICATO

Gli strumenti della valutazione sono inquadrabili nell'ambito delle verifiche di tipo tradizionale, sia scritte che orali (temi, riassunti, problemi, interrogazioni frontali, test, ecc...) e nell'ambito delle verifiche di laboratorio (stesura di relazioni tecniche).

La valutazione non è tuttavia intesa dal Consiglio di Classe come il risultato sterile di un sistema decimologico, ormai superato, ma è estesa a tutti gli elementi formativi riportati nella programmazione dei singoli docenti.

TIPOLOGIA E QUANTITA' DELLE VERIFICHE

Materia	Prove orali (numero medio per ogni alunno)	Prove Scritte	Prove pratiche
Italiano	5	5	-
Storia	4	-	-
Inglese	4	4	-
Matematica	3	5	-
T.P.S.E.E.	6	-	7
Elettrotec, ed Elettr.	2	6	9

Sistemi Automatici	2	4	4
Scienze Motorie	-	-	6
Religione	4	-	-

PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Prove	Date simulazioni	Tipologia della prova	Criteri di valutazione
Prima prova: Italiano	23 febbraio	Tutte le tipologie previste dall'Esame di Stato	Vedi griglie allegate
	31 marzo	Tutte le tipologie previste dall'Esame di Stato	
Seconda prova: Elettotecnica Elettronica	9 marzo	Preparata dal docente su modello ministeriale	Vedi griglie allegate
	28 aprile	Prova ministeriale (suppletiva del 2016)	
Colloquio	22 maggio		Vedi griglie allegate

INTERVENTI DI RECUPERO ED ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO

MATERIA	MODALITA' INTERVENTI DI RECUPERO		ATTIVITA' INTEGRATIVE E DI APPROFONDIMENTO
	IN ITINERE	IN ORARIO EXTRACURRICULARE	
ITALIANO	X	-	<p>2 ORE DI CORSO MONOGRAFICO SU BEAUDELAIRE E DOSTOEVSKJ</p> <p>2 ORE DI CORSO MONOGRAFICO SU CALVINO</p>

STORIA	X	-	
INGLESE	X	-	
MATEMATICA	X	4 ORE	4 ORE DI CORSO MONOGRAFICO SULL'USO DEL FOGLIO ELETTRONICO IN STATISTICA
TPSEE	X	-	APPROFONDIMENTI SU ARGOMENTI CURRICULARI IN MODALITA' PEER-TO-PEER
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	X	-	CORSO MONOGRAFICO SU PROCEDURE E PROBLEMI INERENTI LA SECONDA PROVA SCRITTA. (12 ORE PREVISTE) 10 ORE SVOLTE AL 15/5
SISTEMI AUTOMATICI	X	-	-
SCIENZE MOTORIE	X	-	-
IRC	X	-	-

ATTIVITA' INTEGRATIVE

Quarto anno

- Incontro con la scrittrice M.P. Bonanate e Joy, rispettivamente autrice e protagonista del libro/reportage "Io sono Joy" sul tema della tratta della prostituzione.
- Corso per certificazione Oxford B2.

Quinto anno

- Viaggio di istruzione a Praga.
- Incontro con rappresentanti dell'Arma dei Carabinieri sul tema del bullismo e cyberbullismo.
- Progetto di orientamento interno rivolto alle classi seconde e orientamento per classi terze medie attraverso attività laboratoriali.

ATTIVITA' PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Quarto anno

- Corso sulla sicurezza sul lavoro (8 ore di cui quattro di corso di base e 4 ore di rischi specifici).
- Stage aziendali svolti nei mesi estivi presso aziende del territorio, qui sotto elencati:

	[...omissis...]	

Quinto anno

- Salone Orientamenti di Genova.
- Progetto di Orientamento Formativo in collaborazione con il Politecnico di Torino.
- Incontri con ANPAL su compilazione curriculum vitae.
- Progetto Hackathon E-blue (ancora in essere alla data di compilazione del documento).

IL Consiglio di Classe

[...omissis...]

Imperia, 15 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico
Prof. Giovanni Battista Siffredi