



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO FERMI"

Via Miniera Taccia Caci Pirandello s.n.c (ex ASI) – 92021 Aragona (AG)

Sedi associate di Favara e Racalmuto

Cod. mecc. AGIS02400L – Tel. 0922/602498

e-mail: agis02400L@istruzione.it – **Pec.** agis02400L@pec.istruzione.it – **sito:** www.iissfermi.edu.it

ITI – SETTORE TECNOLOGICO

Cod. mecc. AGTF024015



IPSIA – SETTORI: SERVIZI – IND. E ART.

Cod. mecc. AGRI024018

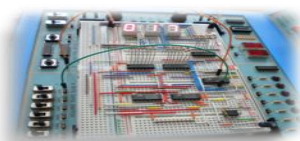


**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
A.S. 2025/2026**

(ai sensi dell'art.17, comma 1, del D.lgs. 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. n. 54 del 26/03/2026)

5^A A EL

**INDIRIZZO: ELETTRONICA ED Elettrotecnica
ART. Elettrotecnica**



**Il Coordinatore
Prof. Francesco Latino**

**Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Elisa Maria Enza Casalicchio**



INDICE DEL DOCUMENTO

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.	PREMESSA	PAG.
2.	PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	PAG.
3.	IL PECUP	PAG.
4.	PROFILO DELL'INDIRIZZO	PAG.
5.	QUADRO ORARIO	PAG.

PARTE SECONDA - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.	PROFILO DELLA CLASSE	PAG.
2.	VARIAZIONI RELATIVE ALLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO	PAG.

PARTE TERZA - ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1.	ELENCO DELLE DISCIPLINE E DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG.
2.	COMMISSARI INTERNI ESAME DI MATURITÀ	PAG.
3.	PERCORSO FORMATIVO: OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI, METODOLOGIE, SUSSIDI DIDATTICI, SPAZI, TIPOLOGIE DI VERIFICA, TEMPI, CONTENUTI DISCIPLINARI, VALUTAZIONE	PAG.
4.	CREDITO SCOLASTICO	PAG.
5.	ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	PAG.
6.	INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	PAG.
7.	INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI	PAG.
8.	PROVE INVALSI	PAG.
9.	ATTIVITÀ PREPARATORIA ALL'ESAME DI MATURITÀ	PAG.
10.	PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	PAG.
11.	FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	PAG.
12.		PAG.

PARTE QUARTA - DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	CONSUNTIVI ATTIVITÀ DISCIPLINARI	ALLEGATI
2.	ALLEGATO A, ART. 15 DEL D.LGS. 62/2017	
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI MATURITÀ	
4.	GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA	
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI MATURITÀ	
6.	GRIGLIA MINISTERIALE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI MATURITÀ	
7.	DOCUMENTAZIONE FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	
	VERBALE SCRUTINIO FINALE	
	PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA	
	ULTERIORI MATERIALI UTILI	



PREMESSA

Il Consiglio di classe della 5^a A, Ind. *Elettronica ed elettrotecnica* Art. *elettrotecnica* nella seduta del 04/05/2026, ha redatto, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del D.lgs. 62/2017, il presente Documento, approvato all'unanimità, "che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi, i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica".

"Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719".

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Da più di sessant'anni l'IIS "E. Fermi" è presente nella realtà socio-economica e culturale della provincia di Agrigento, fiera di aver contribuito, in collaborazione con gli Enti Locali e con le Aziende del territorio, a formare nel corso degli anni, nei settori dell'Artigianato e dell'Industria, le maestranze, i tecnici, i professionisti e gli imprenditori che oggi sono protagonisti dell'economia locale. Per seguire l'evoluzione del mercato del lavoro, che richiede sempre nuove e più evolute figure professionali, l'Istituto ha attivato diversi indirizzi: "Manutenzione e Assistenza Tecnica", "Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale", "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Odontotecnico", "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Ottico". A partire dall'anno scolastico 2011/2012, il "Fermi" è anche un Istituto Tecnico - Settore Tecnologico con i seguenti indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica, Materiali e Biotecnologie, Meccanica, Meccatronica ed Energia, Informatica e telecomunicazioni, Sistema Moda.

Tale varietà e ricchezza di indirizzi colloca l'Istituto tra le pochissime strutture scolastiche operanti in questi ambiti professionali nella provincia di Agrigento e, grazie al continuo travaso di conoscenze dal mondo del lavoro e all'interazione con professionisti di valore, offre ogni anno ai suoi diplomati sbocchi concreti nel mondo del lavoro. E' diventato, pertanto, un preciso punto di riferimento per tutta la sua numerosa utenza, nell'ambito dell'offerta formativa della zona e del territorio provinciale e limitrofo.

Dall'A.S. 2014/2015 il "Fermi" ha una nuova sede, dotata di numerose aule, una grande palestra, laboratori, sala mensa, biblioteca e altri spazi sia interni che esterni.

I nuovi locali, ben collegati con i paesi dell'agrigentino, si collocano in un contesto quasi "naturale" per un istituto tecnologico e professionale, quello della zona industriale (ASI) nella quale sorge una miriade di piccole imprese, importanti per il tessuto economico del territorio.

Dal 1° settembre 2016, per effetto del Piano di ridimensionamento della rete scolastica, all'I.I.S. "E. Fermi" di Aragona è stato associato l'IPSIA "G. Marconi" con le due sedi di Favara e Racalmuto.

DOTAZIONI – STRUTTURE TECNOLOGICHE - LABORATORI

Sede di Aragona

Laboratori di informatica

Laboratorio linguistico

Laboratorio di chimica

Laboratori di odontotecnica

Laboratorio di ottica

Laboratorio di meccanica

Laboratorio di Metodologie Operative

Laboratorio di meccatronica

Laboratorio di fisica

Laboratorio con stazione radio

Laboratorio di robotica

Laboratorio di elettronica

Laboratorio di elettrotecnica

Aula multifunzionale

Aula H

Aule con LIM

Biblioteca

Palestra (aperta al territorio)

Campi di calcetto

Sede di Favara

Laboratori di informatica

Laboratorio linguistico

Laboratorio di sistemi e controlli

Laboratori di robotica

Laboratorio di meccanica

Laboratorio di Metodologie Operative

Biblioteca (aperta al territorio)

Laboratorio di scienze e di fisica

Stazione meteorologica

Sede di Racalmuto

Laboratorio di meccanica

Laboratorio di informatica

Laboratorio di metodologie operative



INDIRIZZI DI STUDIO PRESENTI NELL'ISTITUTO

ISTITUTO PROFESSIONALE

SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE

ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE : ART. ODONTOTECNICO

ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: ART. OTTICO

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ELETTRONICA ED Elettrotecnica

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

SISTEMA MODA



IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare

consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework - EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- ⇒ agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- ⇒ utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- ⇒ padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- ⇒ riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- ⇒ riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- ⇒ 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 i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di



studio e di lavoro;

- ⇒ riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- ⇒ individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- ⇒ riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- ⇒ collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- ⇒ utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- ⇒ riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- ⇒ padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- ⇒ collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- ⇒ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- ⇒ padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- ⇒ 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;
- ⇒ saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- ⇒ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- ⇒ essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- ⇒ individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- ⇒ orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- ⇒ utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- ⇒ 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;
- ⇒ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- ⇒ riconoscere e 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 e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- ⇒ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.



PROFILO DELL' INDIRIZZO

Il Diplomato in **“Elettronica ed Elettrotecnica”**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;

- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;

- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;

- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;

- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;

- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **“Elettronica”**, **“Elettrotecnica”** e **“Automazione”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione **“Elettronica”** la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione **“Elettrotecnica”** la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione **“Automazione”**, la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Elettronica ed Elettrotecnica”** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1– Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2 – Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3 – Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

4 – Gestire progetti.

5 – Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

6 – Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7 – Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: **“Elettronica”**, **“Elettrotecnica”** ed **“Automazione”**, le competenze di cui sopra sono differenziate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.



QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI DI LEZIONE				
	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1°	2°	3°	4°	5°
AREA GENERALE					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			5	5	6
AREA DI INDIRIZZO					
ARTICOLAZIONE "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			7	6	6
Sistemi automatici			4	5	5
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
			7	5	5
			4	6	6
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32
	5*	3*	17*		10*

L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici. Le ore indicate con l'asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza dei docenti tecnico-pratici.

** I risultati di apprendimento della disciplina "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.



PROFILO DELLA CLASSE

La V A-EL è composta da 15 alunni maschi. Quasi tutti gli alunni sono pendolari e provengono dall'hinterland agrigentino: ciò è da considerare come aggravio al carico di lavoro giornaliero.

Dal punto di vista della partecipazione, dell'impegno e della socializzazione, la maggior parte degli alunni mostra senso di responsabilità e apprezzabile consapevolezza dei propri doveri; vi è comunque un gruppo ristretto di alunni per i quali risultano appena sufficienti i livelli di partecipazione, di attenzione, di impegno e di studio giornalieri.

La situazione di partenza della classe, rilevata tramite test orali e scritti ad inizio anno, ha messo subito in evidenza che la conoscenza di alcune discipline presentava qualche criticità a causa di lacune formatesi nei due anni scolastici precedenti e imputabili alla ridotta efficacia della didattica a distanza. Pertanto, la fase iniziale dell'anno scolastico è stata dedicata dai docenti al recupero dei prerequisiti indispensabili all'acquisizione di nuovi contenuti.

Malgrado la costanza nell'impegno, che non è mai mancato, l'atteggiamento maturo e lo sforzo sempre costante verso il miglioramento, per alcuni allievi il profitto è rimasto al di sotto del loro reale potenziale.

Tale condizione ha prodotto un rallentamento nello sviluppo della programmazione preventivata e, soprattutto per gli alunni più fragili, ha limitato ai livelli essenziali l'acquisizione di alcune competenze.

Per quanto riguarda il profitto il C.d.C. individua i seguenti livelli:

Una prima fascia è costituita da alunni con una buona preparazione di base, buone capacità di comprensione che hanno dimostrato autonomia nel lavoro, impegno ed interesse e che, pertanto, hanno ottenuto un profitto buono.

Una seconda fascia è composta da alunni che sono dotati di una accettabile preparazione di base e che hanno dimostrato sufficiente autonomia ed un impegno abbastanza costante, raggiungendo un profitto discreto.

Una terza fascia è costituita da pochi alunni che, nonostante l'impegno, sono pervenuti a risultati appena accettabili in tutte le discipline, sia per lacune non sufficientemente colmate, sia per la mancanza di un metodo di studio organico e sistematico.

Infine, un alunno si distingue per gli eccellenti risultati ottenuti in tutte le discipline.

I docenti del C.d.C. hanno cercato di assumere, nei confronti degli alunni, atteggiamenti uniformi, in modo da suscitare in loro un comportamento il più possibile corretto e rispettoso delle regole.

Il Consiglio di Classe, inoltre, tenendo conto della realtà vissuta da questi ragazzi, ha svolto una costante comune azione educativo-didattica, coordinando l'insegnamento delle varie discipline, verificando periodicamente obiettivi e metodologie, al fine di operare con criteri di concretezza, di possibile realizzazione e di aderenza alla realtà socio-ambientale.

La scelta dei contenuti è stata effettuata sempre in rapporto a specifiche motivazioni, in aderenza agli obiettivi del Corso, alle finalità proprie di ogni disciplina, alle reali possibilità degli alunni e alle metodologie disponibili.

Le verifiche, oltre ad accertare il livello di conseguimento degli obiettivi, sono servite a controllare l'efficacia dell'attività didattica, così da ricorrere, se necessario, ad opportune modifiche ed integrazioni delle programmazioni personali dei docenti o ad interventi di recupero, in presenza di carenze e difficoltà.

VARIAZIONI RELATIVE ALLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	N°. ISCRITTI	N° AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA
2023/2024	16	16
2024/2025	16	15
2025/2026	15	15



ELENCO DELLE DISCIPLINE E DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

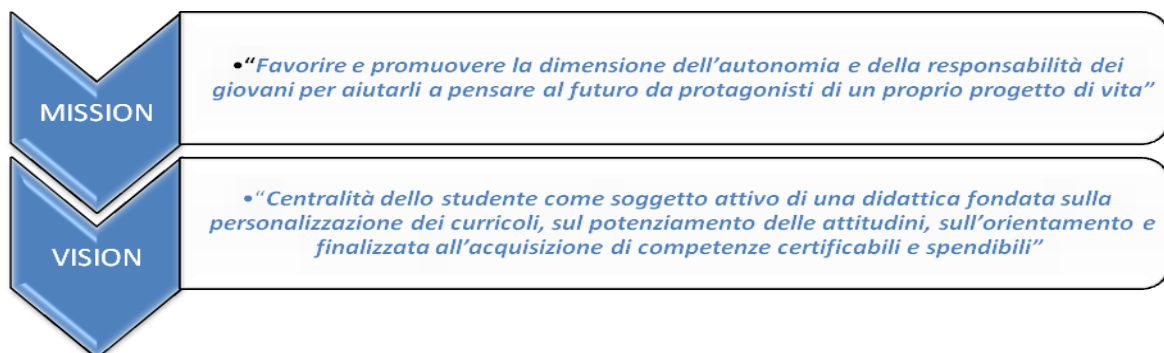
DOCENTI	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO	CONTINUITA' DIDATTICA		
		3°	4°	5°
	Lingua e letteratura italiana- Storia	X	X	X
	Religione cattolica	X	X	X
	Matematica	X	X	X
	Codocente Sistemi Automatici	X	X	X
	Scienze motorie			X
	Elettrotecnica	X	X	X
	Sistemi Automatici		X	X
	Inglese		X	X
	Codocente Elettrotecnica	X	X	X
	Codocente T.P.S.E.E.	X	X	X
	T.P.S.E.E.	X	X	X

COMMISSARI INTERNI ESAME DI MATURITÀ

DISCIPLINE	DOCENTI
Inglese	Vella Maria Luisa
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Zuppardo Calogero

PERCORSO FORMATIVO

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA



OBIETTIVI EDUCATIVO – DIDATTICI TRASVERSALI

In riferimento alla progettazione elaborata dal Consiglio di classe, a livelli differenti, gli alunni hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

COSTRUZIONE DI UNA POSITIVA INTERAZIONE CON GLI ALTRI E CON LA REALTÀ SOCIALE E NATURALE



⇒ Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.
⇒ Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.
⇒ Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.
⇒ Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.
⇒ Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo.
⇒ Costruzione del sé
⇒ Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
⇒ Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
⇒ Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
⇒ Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.
⇒ Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.
⇒ Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
⇒ Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
⇒ Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

DISCIPLINE	MODOLOGIE										
	Lezione frontale	Discussione guidata	Lezione partecipata	Lavoro di gruppo	Lezioni multimediali	Attività laboratoriali	Peer education	Brainstorming	Mappe concettuali	Problem solving	Altro
Lingua e letteratura italiana	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Religione cattolica	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Matematica	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Scienze motorie	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Elettrotecnica	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Sistemi automatici	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Inglese	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Educazione civica	x	x	x	x	x		x		x	x	x



DISCIPLINE	SUSSIDI DIDATTICI							
	Libro di testo	Manuali e/o codici	Articoli di giornali	Fotocopie/dispense	Sussidi audiovisivi	Ricerche Internet	Software didattici	Attività laboratoriali
Lingua e letteratura italiana	X		X	X	X	X		
Religione cattolica	X			X	X	X		
Matematica	X			X	X	X		
Scienze motorie	X			X	X	X		
Elettrotecnica	X	X		X	X	X	X	X
Sistemi automatici	X	X		X	X	X	X	X
Inglese	X		X	X	X	X		
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	X	X		X	X	X	X	X
Educazione civica	X		X	X	X	X		

DISCIPLINE	SPAZI									
	Aula	Lab. multimediale	Lab. linguistico	Lab. informatica	Aula video	Palestra	Lab. elettrico-elettronico	Lab. odontotecnico	Lab. ottico	Lab. meccanica
Lingua e letteratura italiana - Storia	X									
Religione cattolica	X									
Matematica	X	X		X						
Scienze motorie										
Elettrotecnica	X	X		X			X			
Sistemi automatici	X	X		X			X			
Inglese	X		X							
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	X	X		X			X			
Educazione civica	X	X		X						



DISCIPLINE	TIPOLOGIE DI VERIFICA										
	Verifiche orali	Produzioni multimediali	Prove strutturate o semi-strutturate	Attività di gruppo	Prove pratiche	Analisi testuali	Testo argomentativo	Questionari	Temi/Relazioni	Quesiti a risposta multipla	Altro
Lingua e letteratura italiana - Storia	X	X	X	X		X	X	X	X		
Religione cattolica	X			X							
Matematica	X	X	X	X				X			
Scienze motorie	X				X						
Elettrotecnica	X	X		X	X			X	X	X	
Sistemi automatici	X	X		X	X			X	X		
Inglese	X		X					X			
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	X	X		X	X			X	X	X	
Educazione civica	X	X	X	X							

TEMPI

- ⇒ Le ore curriculari sono state divise in tre trimestri.
- ⇒ Monte ore annuale delle singole discipline come da schede consuntive.
- ⇒ Attività di recupero e approfondimento in itinere; pause didattiche.
- ⇒ Ore aggiuntive per attività extracurricolari, progetti, ...

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari trattati nel corso del presente anno scolastico sono quelli indicati nei programmi svolti relativamente alle singole discipline.



LA VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

L'art. 1, comma 2, del D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017 recita *“La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa”*.

L'art. 1, comma 6, del suddetto decreto recita: *“L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi”*.

Si è proceduto ad interventi di valutazione costanti, secondo i principi di tempestività e trasparenza, onde assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento.

La garanzia di questi principi cardine ha consentito di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, avendo cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo.

L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

ESPLICAZIONE DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA

Lo studente:

- conosce i concetti fondamentali degli argomenti trattati, anche se in modo non approfondito;
- è in grado di raggiungere gli obiettivi minimi previsti dalle singole discipline;
- esegue compiti semplici senza commettere errori gravi;
- possiede un'esposizione chiara, ordinata, anche se non fluente.

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- ⇒ Capacità e abilità conseguite anche in relazione alla situazione di partenza
- ⇒ Adeguatezza del metodo di studio
- ⇒ Impegno ed autonomia di studio
- ⇒ Partecipazione all'attività didattica
- ⇒ Puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
- ⇒ Disponibilità alla collaborazione con insegnanti e compagni
- ⇒ Raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO E DEL COMPORTAMENTO	Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF.
RUBRICA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.

CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico, assegnato in base alla media dei voti finali, esprime:

- ⇒ il grado di preparazione raggiunto;
- ⇒ l'assiduità nella frequenza;
- ⇒ l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- ⇒ la partecipazione ad esperienze formative interne o esterne, opportunamente documentate;
- ⇒ la partecipazione ai Percorsi di formazione scuola-lavoro.

*“Per il corrente anno scolastico il credito scolastico, come previsto dall'art. 11 dell'O.M. n.54 del 26/03/2026, ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito 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.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate Viaggio di istruzione	ENEL - CENTRALE ELETTRICA	Porto Empedocle	5 ore
	EF Solare Italia Campo Fotovoltaico 2.5 MW	Agrigento	4 ore
	Acqua Vera - Visita presso stabilimento	S.Stefano Quisquina	8 ore
Progetti e manifestazioni culturali	Progetto di FSL EF Solare Italia	Agrigento	16 ore
	Viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia circolare	Aragona	40 ore
	Visione film 40 secondi	Agrigento	2 ore
	Adotta un sito (Palazzo Naselli - MUDIA)	Aragona	10 ore
Incontri con esperti	Associazione Donatori Organi	Aragona	2 ore
	Associazione Donatori Sangue		
Orientamento	CAMPUS - Salone dello studente	Agrigento	5 ore
	Orienta Sicilia XXIII Edizione	Palermo	6 ore
	Polo orientamento Accademia Palladium University	Favara	2 ore
Altro			

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

L'ISS "E. Fermi" ha una grande tradizione inclusiva, che si esprime nell'accoglienza di tutti gli studenti e nello sforzo continuo di offrire loro pari opportunità, rimuovendo gli ostacoli che possono frapporsi al *successo formativo di tutti e di ciascuno* (D.P.R. n. 275/1999). Le leve su cui si è agito per una didattica inclusiva sono state:

- ❖ sviluppare un clima sereno in classe;
- ❖ partire dalle conoscenze e dalle abilità pregresse degli studenti;
- ❖ attivare interventi didattici personalizzati;
- ❖ realizzare attività didattiche basate sulla cooperazione;
- ❖ privilegiare metodologie didattiche utili a realizzare una didattica inclusiva.

In questo quadro è venuta a collocarsi la didattica laboratoriale, che ha favorito l'attivazione degli stili di apprendimento preferiti, ha consentito agli studenti di utilizzare e valorizzare al meglio le loro risorse e i loro interessi, favorendo la consapevolezza di ciò che si è imparato e potenziando i processi cognitivi e metacognitivi.

INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI

Per le insufficienze riscontrate durante lo scrutinio del primo e del secondo trimestre, il Consiglio di classe ha definito, sulla base della delibera del Collegio dei docenti, le seguenti tipologie di intervento e le relative modalità di organizzazione e realizzazione:

- ⇒ attività di recupero "in itinere" durante l'attività didattica ordinaria;
- ⇒ pausa didattica;
- ⇒ attività di recupero in orario extracurricolare.



Ciascun docente è intervenuto sulle aree di carenza individuate attraverso una verifica frequente e puntuale dei livelli di apprendimento. Essa ha consentito di autovalutare l'efficacia dell'azione didattica e di operare opportune variazioni nella progettazione.

L'azione didattica ha curato lo sviluppo e la maturazione di un efficace metodo di studio, il consolidamento e, per quanto possibile, il potenziamento delle abilità di base, rafforzando quegli aspetti della personalità determinanti ai fini dell'apprendimento e della maturazione.

Allo stesso tempo, i docenti hanno affidato agli studenti che hanno riportato risultati pienamente sufficienti, compiti di approfondimento e ricerca, volti ad arricchire le loro competenze.

METODOLOGIA CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)

TITOLO MODULO	DISCIPLINA NON LINGUISTICA COINVOLTA	LINGUA STRANIERA COINVOLTA	DOCENTI COINVOLTI	N. ORE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
Sensors and Transducers.	T.P.S.E.E.	Inglese	Vella Maria Luisa	1h settimanale	Riuscire ad esprimersi in lingua inglese; Conoscere la terminologia specifica	Saper interagire in lingua inglese; utilizzare il lessico acquisito anche in altri contesti

PROVE INVALSI

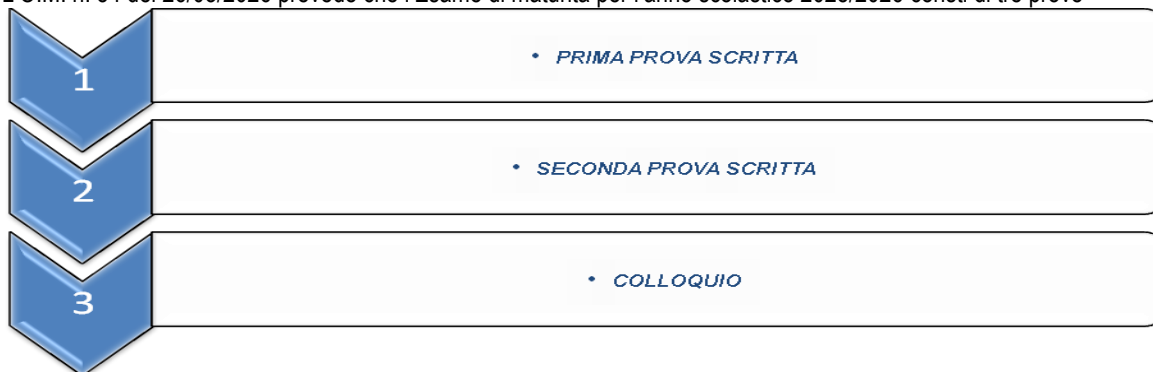
La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica ed Inglese computer based (CBT) nei giorni 28, 29 Gennaio, 4, 5, 11 Febbraio, 4, 5 Marzo 2026, affrontandole in maniera serena e con apprezzabile impegno, grazie alla pianificazione, nel corso dell'anno scolastico, di simulazioni atte a consentire agli alunni di prendere visione delle tipologie di domande con le quali cimentarsi durante i test ufficiali e a familiarizzare con la piattaforma TAO.

La partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI costituisce requisito di ammissione all'Esame di maturità (art.3 O.M.54/2026), come previsto dall'art. 13 comma 2 b) del Decreto legislativo n. 62 del 2017 *"partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI"*. Gli esiti confluiscono nel Curriculum dello studente in livelli descrittivi distinti per Italiano (5 livelli), Matematica (5 livelli) e Inglese, con comprensione della lettura (3 livelli) e dell'ascolto (3 livelli).

ATTIVITÀ PREPARATORIA ALL'ESAME DI MATURITÀ

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026 alla luce della nuova normativa.

L'O.M. n. 54 del 26/03/2026 prevede che l'Esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026 consti di tre prove





Ai fini dell'ammissione si terrà conto dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 62/2017 e si valuteranno le deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del Dlgs 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122.

ART. 19 O.M. 54/2026

Prima prova scritta predisposta su base nazionale

“Ai sensi dell’art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l’insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato.”

Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al D.M. 21/11/2019, 1095.

D.M. 21 novembre 2019, 1095

Tipologie di prova

- A) *Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.*
- B) *Analisi e produzione di un testo argomentativo.*
- C) *Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.*

ART. 20 O.M. 54/2026

Seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2025/2026 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal D.M. 29 gennaio 2026, n. 13.

All.2 del D.M. n. 13 del 29/01/2026

DISCIPLINA CARATTERIZZANTE OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA:

ART. Elettrotecnica: TECNO.E PROGETT.SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

ART. 22 O.M. 54/2026

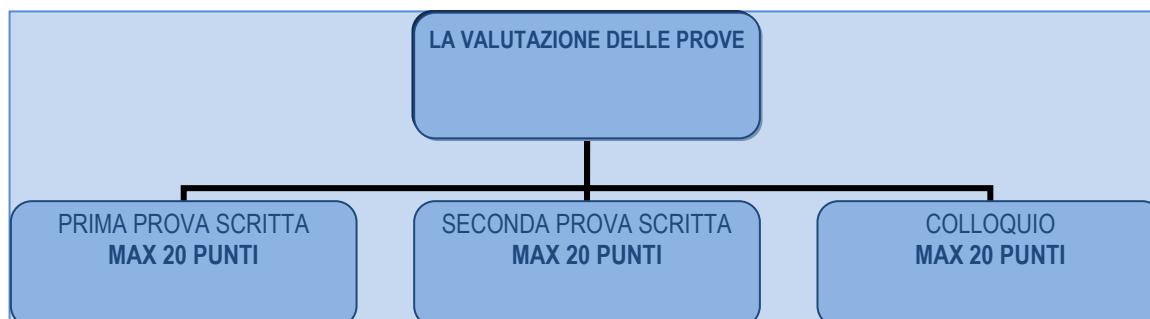
Colloquio

“Il colloquio è disciplinato dall’articolo 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d’esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente di cui all’articolo 1, comma 30, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate ai sensi dell’articolo 1, comma 1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di verificare l’acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell’impegno dimostrato nell’ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell’impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.”

“Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all’art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all’acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il



candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato."



Simulazione prove d'esame

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni delle prove d'esame, secondo il seguente calendario:

	Data
Prima Prova Scritta	21/05/2026
Seconda Prova Scritta	25/05/2026
Colloquio	26/05/2026

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi della Legge del 20 agosto 2019 n. 92 e delle Linee Guida D.M. n. 183 del 7 settembre 2024, a decorrere dall'a.s. 2020/2021, è stata introdotta la disciplina trasversale di Educazione civica.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.

Il curriculum d'Istituto di Educazione Civica ha un taglio interdisciplinare ed è articolato in vari filoni tematici riferiti ai percorsi, all'uopo pianificati e monitorati, nel corso dell'anno, da un referente di classe.

Corrispondenza del Curricolo di Educazione civica con gli obiettivi del Ptof

Il Curricolo di Educazione civica si inserisce nel PTOF d'Istituto contribuendo al raggiungimento del profilo in uscita per ciascuno degli indirizzi, che riassume sia i Risultati di apprendimento comuni sia i Risultati di apprendimento di indirizzo, permettendo la formazione di una figura professionale consapevole e formata alle competenze generali di cittadinanza, in grado di coniugare gli aspetti tecnico-professionali con la cultura del Cittadino Europeo.

Lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l'assunzione di responsabilità, la solidarietà e la cura dei beni comuni, la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino costituiscono obiettivi formativi prioritari dell'IISS "E. Fermi" di Aragona, così come indicati dall'art. 1 comma 7 della legge 107/2015.



Relativamente agli obiettivi formativi indicati dall'Istituto nel PTOF, il curriculum dell'educazione civica concorre allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, all'utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media, oltre che alla prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico.

Concorre, inoltre, al potenziamento dell'inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Per le classi quinte i nuclei concettuali hanno riguardato le seguenti tematiche:

- ⇒ Istituzioni degli organismi internazionali
- ⇒ Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro
- ⇒ Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva
- ⇒ Cittadinanza digitale

In sede di scrutinio, il docente referente formula la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è stato affidato l'insegnamento dell'Educazione civica.

Il voto di Educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, della succitata normativa, i seguenti percorsi per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Docente coordinatore <i>Prof. Maria Ferlisi</i>			
Contenuti	Discipline coinvolte	N. ore	Risultati di apprendimento
Assemblea Generale dell'ONU II Consiglio di Sicurezza.	Italiano	5	Comprendere il ruolo degli organismi internazionali. Comprendere come sono regolati i rapporti tra i diversi. Sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole degli studenti al mondo del lavoro. Far acquisire studenti le conoscenze di base relative al diritto sindacale e al diritto dei rapporti di lavoro, ricostruendo il complesso sistema normativo Stati del mondo. Sensibilizzare i giovani cittadini alle attività solidaristiche. Far crescere la cultura della cittadinanza attiva. Educare all'accoglienza, promuovendo una convivenza basata sulla conoscenza e il rispetto delle diversità, vivendole come un valore aggiunto e un arricchimento della comunità locale. Educare alla conoscenza e all'uso Consapevole del patrimonio culturale e artistico che significa, in prima istanza, costruire comportamenti fortemente connotati in senso civico, unica garanzia per una tutela partecipata, per un'azione di salvaguardia, sentita come dovere della comunità e non delegata solo alle responsabilità e ai compiti degli specialisti. Avviare un percorso di maturazione finalizzato all'acquisizione di comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali. Assumere e mantenere comportamenti che favoriscano un sano e corretto stile di vita.
Dallo Statuto dei Lavoratori Al Jobs Act Welfare State Previdenza ed Assistenza	Storia	9	
Le Organizzazioni internazionali - ONU - NATO	Inglese	4	
Salute e Benessere Fisico, Psicico e Mentale.	Scienze Motorie	6	
Etica e IA (Intelligenza Artificiale).	Sistemi Automatici	5	
Privacy, Identità Digitale, lo Spid e i suoi Livelli, Il Domicilio Digitale, Pec.	T.P.S.E.E.	4	



PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO

Con il Decreto Scuola n. 127 del 9 settembre 2025, i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) assumono la denominazione di percorsi di "Formazione Scuola-Lavoro", lasciando inalterata la struttura dei percorsi e il monte ore minimo previsto dalla legge 145/2018:

- almeno 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli Istituti Professionali;
- almeno 150 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli Istituti Tecnici.

Lo scopo dei percorsi di formazione scuola-lavoro, parte integrante della didattica nel triennio, è quello di dare agli studenti la possibilità di sviluppare competenze interdisciplinari, a prescindere dal tipo di esperienza, affinché essi possano imparare a conoscersi, capire qual è il settore lavorativo più adatto alle loro attitudini e fare così una scelta più consapevole, quando si tratterà di intraprendere una carriera o scegliere l'università per proseguire il percorso di studi.

Le attività di formazione scuola-lavoro rappresentano, pertanto, un'occasione preziosa per comprendere l'utilità del proprio curriculum, utilizzare quanto appreso, ma apprendere anche altro, scegliere e agire responsabilmente, in un'ottica di "apprendimento permanente", continuando quel processo educativo e formativo che consente di "migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale" (L. 92 del 28.06.2012, articolo 4, comma 51).

L'O.M. n. 54 del 26/03/2026 (art.3 comma 1-a) dispone che lo svolgimento delle attività di formazione scuola-lavoro, secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio, è requisito per accedere all'esame di Maturità e le esperienze maturate costituiranno parte del colloquio.

Nel triennio la classe ha svolto attività di formazione scuola-lavoro, coprogettata dalla scuola con altri soggetti e istituzioni, finalizzata ad offrire agli studenti occasioni formative di alto e qualificato profilo.

CLASSE: V A-EL				
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2023/2024	D'ANNA DOMENICA	UN PERCORSO DA COSTRUIRE	IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2024/2025	LATINO FRANCESCO	UN PERCORSO DA COSTRUIRE	IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2025/2026	LATINO FRANCESCO	UN PERCORSO DA COSTRUIRE	IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI	30



IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO	DOCENTI	FIRMA
Italiano - Storia	/	
Religione		
Matematica		
Laboratorio di Sistemi Automatici		
Scienze Motorie		
Elettrotecnica		
Sistemi Automatici		
Inglese		
Laboratorio di Elettrotecnica		
Laboratorio di T.P.S.E.E.		
Tecnologie		

Aragona 07/05/2026



ALLEGATI



CONSUNTIVI

DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

[Di seguito sono indicati i nuclei tematici fondamentali affrontati in ogni disciplina sino alla stesura del documento].

DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO

ITALIANO
STORIA
LINGUA INGLESE
MATEMATICA
ELETTROTECNICA
SISTEMI AUTOMATICI
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
RELIGIONE
SCIENZE MOTORIE



DISCIPLINA: ITALIANO		
DOCENTE: PROF.SSA CARMELINA ARGENTO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: LA MIA NUOVA LETTERATURA DALL'UNITÀ DI ITALIA A OGGI		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 30 APRILE) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 81 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE: VAEL		
La classe è composta da 15 alunni, ha mostrato, nel corso dell'anno scolastico, un comportamento costantemente educato e corretto. Il clima relazionale è stato caratterizzato da una spiccata propensione al dialogo educativo, rendendo le ore di lezione un momento di confronto sereno e costruttivo. Sotto il profilo disciplinare non sono emersi problemi di rilievo; al contrario, il gruppo ha dimostrato una maturità crescente, consapevole dell'importante traguardo dell'Esame di maturità. Gli alunni si sono mostrati sempre pronti e ricettivi verso ogni iniziativa o progetto proposto, dimostrando una adeguata vivacità intellettuale. In particolare, nel corso del triennio, la classe ha partecipato con entusiasmo a concorsi e bandi di rilievo: • Nell'anno scolastico precedente, il gruppo ha reso omaggio alla figura di <i>Calogero Marrone</i>, distinguendosi per la realizzazione di un video documentario sulla sua vita, lavoro che ha richiesto capacità di ricerca storica e sensibilità civile, oltre che ha capacità digitali. • Nel corrente anno scolastico, la classe ha aderito al progetto "<i>Adotta un sito</i>", nell'ambito del quale gli studenti hanno vissuto un'esperienza di cittadinanza attiva trasformandosi in vere e proprie guide turistiche. Il gruppo classe si presenta eterogeneo per quanto riguarda i livelli di preparazione e l'impegno profuso: • Fascia alta: Un gruppo di alunni si è distinto per un impegno assiduo, una partecipazione attiva e una preparazione solida e critica. Questi studenti hanno approfondito i contenuti proposti con curiosità e autonomia. • Fascia media: La maggior parte degli alunni ha seguito il percorso didattico con regolarità, raggiungendo gli obiettivi prefissati in modo soddisfacente. • Fascia di recupero/stimolo: Alcuni alunni hanno mostrato un incremento dell'impegno solo nell'ultima parte dell'anno. Per questi studenti è stato necessario un monitoraggio costante e l'adozione di strategie motivazionali continue da parte del docente per mantenere viva l'attenzione e garantire il raggiungimento della sufficienza. Lo svolgimento del programma è stato condizionato dalle attività di orientamento e dalle uscite didattiche, che hanno comportato una rimodulazione dello stesso.		
Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
Conoscenze		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 24 di 48



- **Contesti e Correnti:** Conoscenza organica dei principali movimenti letterari e culturali dal secondo Ottocento alla contemporaneità (Naturalismo e Verismo, Decadentismo, Avanguardie, l'Ermetismo, il Neorealismo).
- **Autori e Testi:** Conoscenza approfondita dei "pilastri" della letteratura novecentesca (Svevo, Pirandello, Ungaretti, Montale, Levi) e delle loro opere più significative, analizzate come espressione della crisi dell'uomo moderno.
- **Approfondimenti Civili:** Acquisizione dei nessi tra letteratura e storia, con particolare attenzione al tema della memoria e della dignità umana, approfonditi anche attraverso lo studio della figura di Calogero Marrone.

Abilità

- **Analisi del Testo:** Capacità di analizzare i testi letterari nelle loro componenti strutturali, stilistiche e formali, individuandone i nodi tematici e le specificità del linguaggio poetico o narrativo.
- **Confronto Critico:** Saper istituire collegamenti pluridisciplinari e diacronici, confrontando autori e visioni del mondo differenti per sviluppare un'interpretazione critica personale.
- **Esposizione e Sintesi:** Capacità di esporre con chiarezza i contenuti appresi, utilizzando un lessico specifico e sapendo sintetizzare i concetti chiave, dote affinata anche durante le attività di divulgazione nel progetto "Adotta un sito".

Competenze

- **Consapevolezza Critica:** Capacità di interpretare la realtà contemporanea alla luce dell'eredità letteraria, riconoscendo il valore della cultura come strumento di comprensione del presente.
- **Padronanza Linguistica e Argomentativa:** Consolidamento della competenza comunicativa, intesa come capacità di produrre testi (analisi, saggi brevi o temi) coerenti, coesi e sostenuti da un'adeguata forza argomentativa in vista della Prima Prova.
- **Cittadinanza Attiva:** Maturazione di un'etica della responsabilità, sviluppata attraverso il contatto diretto con la storia locale e la valorizzazione del territorio, intesi come compendio vissuto della letteratura e dell'identità nazionale

Contenuti disciplinari espressi per moduli, unità didattiche:



MODULO 1:

DALLA RAPPRESENTAZIONE DEL VERO ALL'INQUIETUDINE DECADENTE

- **U.D. 1 - Il Verismo e la poetica dell'oggettività:** Il contesto storico-sociale post-unitario.
- **Giovanni Verga:** la tecnica dell'impersonalità
- Vita
- Pensiero
- Opere
 - Le novelle
 - Rosso Malpelo (Vita dei campi)
 - La roba (Vita dei campi)
 - I romanzi
 - I Malavoglia
 - Mastro don Gesualdo
- **U.D. 2 - Il Decadentismo e l'estetismo: L'evasione dalla realtà.**
- **Gabriele D'Annunzio: il mito dell'esteta e del superuomo:**
 - Il piacere ➤ L'attesa dell'amante
 - Alcyone ➤ La pioggia nel pineto
- **U.D.3 Giovanni Pascoli: la poetica del "fanciullino" e il simbolismo.**
 - Myrica ➤ X Agosto
 - I Canti di Castelvecchio ➤ Il Gelsomino Notturmo

MODULO 2: La voce della poesia tra le due guerre

- **U.D. 1 - Giuseppe Ungaretti:** L'allegria del naufragio e l'essenzialità del verso come scavo nell'abisso della guerra.
- Vita ed opere.
- Poetica, temi e soluzioni formali delle sue raccolte.
- Opere:
 - "Veglia" (L'Allegria)
 - "Soldati" (L'Allegria)
 - La madre (Il Dolore)
- **U.D. 2 – L'Ermetismo:**
 - Il modello ungarettiano.
 - Significato del termine "ermetismo".
 - Il linguaggio.
- **U.D.3 Eugenio Montale:** Il "male di vivere" e l'oggettività del correlativo oggettivo. Lettura da Ossi di seppia.

MODULO 3: Memoria, Testimonianza e Territorio (Percorso Civico)

- **U.D. 1 - La letteratura della Shoah:** Primo Levi: l'importanza della testimonianza in



Se questo è un uomo. (da svolgere nel mese di maggio)

- **U.D. 2** - Comunicazione e territorio: Valorizzazione del patrimonio locale attraverso l'esperienza di "Adotta un sito" (sviluppo delle competenze di guida turistica e divulgazione).

MODULO 4: La crisi dell'io nel primo Novecento

- U.D.1 – Italo Svevo
- vita di Svevo.
- Ideologia e poetica.
- Significato di "inetto", di "malattia", "psicoanalisi", "coscienza".
- La coscienza di Zeno > L'ultima sigaretta
- **U.D. 2 – LUIGI PIRANDELLO**
- Vita, formazione culturale, visione del mondo ed evoluzione della poetica.
- Molteplicità dei generi trattati, innovazioni formali e contenutistiche delle sue opere. Significato di umorismo", "sentimento del contrario", "vita e forma", "maschera", "teatro nel teatro".
- Opere:
- ► Novelle per un anno:
- La patente
- Il treno ha fischiato
- ► Il fu Mattia Pascal
- ► Uno, nessuno e centomila

Prof.ssa Carmelina Argento



DISCIPLINA: STORIA		
DOCENTE: PROF. ARGENTO CARMELINA		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: PASSATO FUTURO 3		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 29 APRILE) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-26		
n° 38 ore su n°66 ore previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
La classe, composta da 15 studenti, ha mantenuto per l'intero anno scolastico un comportamento estremamente educato e corretto. Il clima relazionale si è rivelato ideale per il dialogo educativo, trasformando le ore di Storia in un'occasione di confronto sereno e costruttivo. Sotto il profilo disciplinare non sono emerse criticità; al contrario, il gruppo ha mostrato una maturità crescente, consapevole dell'imminente traguardo dell'Esame di maturità. Gli alunni si sono distinti per una spiccata vivacità intellettuale, accogliendo con entusiasmo le metodologie proposte (come l'analisi delle fonti e il dibattito storiografico) e dimostrando un interesse che è andato ben oltre la semplice esecuzione dei compiti assegnati. Tale attitudine ha permesso di approfondire i nessi tra passato e presente in modo critico e partecipativo. Lo svolgimento del programma è stato condizionato dalle attività di orientamento e dalle uscite didattiche, che hanno comportato una rimodulazione dello stesso.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
Competenze: • leggere, comprendere e interpretare testi e documenti di vario tipo • Collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati • Comprendere le relazioni fra i fattori della seconda Rivoluzione • Comprendere le situazioni problematiche di tipo economico e sociale di un determinato periodo storico. • Cogliere in modo critico le cause che hanno determinate un evento • Utilizzare in modo appropriato un lessico specifico. Abilità/capacità: • Padroneggiare la terminologia storica • Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati • Saper distinguere fra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale – • Saper distinguere fra le modalità perseguite per ottenere l'allargamento del suffragio negli USA, in Europa e in Russia • Comprendere le conseguenze di una politica populista e xenofoba –		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 28 di 48



- Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche –
- Saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici italiani;

Conoscenze:

- Conoscere la terminologia storica
- Conoscere le scelte dei governi in relazione alla Seconda Rivoluzione industriale e i mutamenti che ne sono derivati
- Conoscere la politica giolittiana, la nascita dei nazionalismi
- Conoscere le cause della Prima Guerra mondiale
- Ricostruire gli eventi della prima guerra mondiale
- Comprendere l'impatto della propaganda sull'opinione pubblica
- Comprendere le conseguenze del conflitto sulla società
- Ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici nei principali Stati Europei
- Comprendere i limiti del trattato di pace della Prima Guerra Mondiale
- Comprendere l'importanza dei principi alla base della società delle Nazioni –
- Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico rappresentato dalla Rivoluzione Russa sulla società del Novecento

contenuti disciplinari espressi per moduli, unità didattiche,...

Modulo 1: L'equilibrio precario e l'Italia del primo Novecento

- **U.D. 1 – Le illusioni della Belle Époque:** Il clima di ottimismo, il progresso scientifico e le contraddizioni interne all'Europa.
- **U.D. 2 – L'età giolittiana in Italia:** Il decollo industriale italiano, le riforme di Giolitti e le tensioni politiche tra socialisti e nazionalisti.

Modulo 2: La Grande Guerra e la rottura degli equilibri mondiali

- **U.D. 3 – I nazionalismi e il riarmo:** Le cause profonde del conflitto e la competizione tra le potenze europee.
- **U.D. 5 – Una guerra mondiale:** Lo svolgimento del primo conflitto mondiale, la guerra di trincea e il coinvolgimento dei civili.
- **U.D. 6 – Vincitori e vinti:** I trattati di pace (Versailles), il crollo dei grandi imperi e la nuova carta geopolitica dell'Europa.

Modulo 3: Rivoluzioni e l'ascesa dei Totalitarismi (Il Dopoguerra)

- **U.D. 7 – La rivoluzione russa:** Il crollo dello zarismo e la nascita dell'Unione Sovietica.
- **U.D. 8 – La crisi del dopoguerra e il nuovo ruolo delle masse:** Il biennio rosso, la crisi economica e l'irruzione delle masse nella vita politica.
- **U.D. 9 – Fascismo:** L'ascesa di Mussolini, la costruzione dello Stato totalitario in Italia e la fine della democrazia.

Modulo 4: Verso il baratro (Argomenti da svolgere a maggio)



- **U.D. 10 – Il Nazismo:** L'avvento di Hitler, l'ideologia razziale e il totalitarismo in Germania.
- **U.D. 11 – Seconda Guerra Mondiale:** Il conflitto globale, l'Olocausto, la Resistenza e le basi per il nuovo ordine mondiale

Prof.ssa Carmelina Argento



DISCIPLINA: LINGUA INGLESE
DOCENTE: PROF.SSA VELLA MARIA LUISA
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: WIRELESS ENGLISH –ENGLISH FOR ELECTRICITY ,ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS ED. SAN MARCO
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026
n° 69 ore su n 99 ore previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
Sin dall'inizio dell'anno scolastico la classe ha evidenziato un comportamento complessivamente corretto e disciplinato. La maggior parte degli alunni ha fatto evidenziare un ritmo di apprendimento piuttosto lento mostrando scarsa fiducia nelle proprie capacità e prediligendo un tipo di studio prevalentemente mnemonico. Alcuni allievi sono stati continuamente guidati e sollecitati ed hanno una conoscenza dei contenuti piuttosto frammentaria e la competenza comunicativa acquisita risulta essenziale. All'interno della classe tuttavia un gruppo di alunni si è distinto nell'impegno, nell'interesse e nella preparazione mostrando senso di responsabilità e pervenendo ad una buona preparazione. In generale comunque tutti , in maniera diversificata in base al livello di partenza, alle proprie capacità e motivazione, hanno migliorato le competenze linguistiche e comunicative, sebbene la progressione per alcuni alunni sia stata più lenta e talvolta alquanto discontinua.
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)
• Comprendere, nel loro senso globale, messaggi orali di carattere generale e settoriale relativi al percorso di studio. • Leggere e comprendere messaggi e testi scritti su argomenti di tipo generale e professionale cogliendone idee generali ed elementi specifici. • Rispondere a domande di comprensione e interpretazione di testi scritti. • Produrre semplici messaggi orali e brevi testi scritti su tematiche proposte. • Conoscere e saper riferire su alcuni aspetti della cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese e su argomenti relativi al settore professionale. • Comprendere e saper utilizzare il lessico di base e la terminologia specifica e professionale per produrre messaggi e testi scritti di carattere quotidiano e specialistico usando le funzioni ad essi collegati.
CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...
MODULO 1 What is a system ? Difference between Analogue and Digital systems.
MODULO 2 –The Electric motor AC Motor vs DC motor
MODULO 3 Transistors - Resistors and Capacitors-
MODULO 4 – Transducers- Operational Amplifiers-
MODULO CLIL: T.P.S.E.E – Sensors and Transducers
PCTO - Lexis and technical vocabulary
MODULO INTERDISCIPLINARE: THE ENERGY SOURCES : Renewable and no- renewable Energy sources Photovoltaic Panels (.Advantages and disadvantages).
MODULO - Ed:Civica: Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali nonché i loro compiti e funzioni
Essenziali :International Organizations; ONU (The best t known Organizations of UN : Unicef- Unesco- Fao) - NATO (.Its role and function).

Aragona 04-05-2026

Firma:
Prof.ssa: Maria Luisa Vella

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 31 di 48
-----------------------------------	-----------	---------------



DISCIPLINA: MATEMATICA		
DOCENTE: PROF.SSA DOMENICA D'ANNA		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: ELEMENTI DI MATEMATICA. AUTORI: M. BERGAMINI- A. TRIFONE - G. BAROZZI. CASA EDITRICE: ZANICHELLI		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 15 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026		
n° 75 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
La classe, composta da 15 alunni tutti maschi, si presenta disomogenea sia dal punto di vista del bagaglio culturale posseduto che dal punto di vista dell'apprendimento. Sono infatti presenti alunni che mostrano carenze di base, alunni con carenze lievi e alunni dotati di buone capacità logico-riflessive che hanno dimostrato, fin dall'inizio, interesse e attenzione per la disciplina partecipando con entusiasmo al lavoro proposto. L'attività didattica è stata inizialmente rallentata al fine di recuperare le abilità e i contenuti che risultavano propedeutici allo svolgimento degli argomenti programmati. Anche durante lo svolgimento del programma è stata svolta una pausa didattica e una continua attività di recupero e potenziamento, particolarmente utile per gli alunni con carenze gravi. Un rallentamento dell'attività didattica è avvenuta anche a causa dei diversi eventi che quest'anno si sono svolti durante le ore di Matematica impedendo il regolare svolgimento delle attività. La partecipazione all'attività didattica è risultata assidua per tutta la classe sia relativamente alle attività curriculari che quelle extracurriculari. Dal punto di vista comportamentale, la classe ha improntato con i docenti e con i compagni un rapporto basato sulla correttezza e sul rispetto reciproco, tutti sono rispettosi delle regole e anche nei momenti di vivacità se richiamati ritornano subito alla fase di ascolto, mostrando una crescita in maturità rispetto all'anno scolastico precedente.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
Gli obiettivi raggiunti dagli alunni in termini di conoscenze, abilità e competenze sono diversificati in base alla loro diversa partecipazione al dialogo educativo. Pertanto, si sono potuti individuare diversi gruppi di livello: 1) Un gruppo di 4 studenti che risulta dotato di ottime capacità logiche-deduttive ed ha sempre mostrato impegno e desiderio di migliorare il proprio grado di apprendimento, raggiungendo in tal modo ottimi risultati; 2) Un gruppo di 7 studenti con discrete capacità logico-deduttive che ha partecipato attivamente a tutte le attività proposte, mostrando interesse e impegno tale da superare con successo le lievi difficoltà incontrate in alcuni argomenti. Questi alunni sono stati premiati per la buona volontà dimostrata riuscendo a raggiungere risultati in alcuni casi più che buoni in altri discreti; 3) Infine un gruppo, costituito da un numero ridotto di studenti, che a causa del numero eccessivo di assenze o per disinteresse e scarsa motivazione, ma anche per motivi personali ha raggiunto solo in modo sufficiente gli obiettivi prefissati. Obiettivi disciplinari raggiunti in riferimento al piano iniziale di lavoro. Il programma svolto corrisponde parzialmente alla programmazione iniziale però si pensa di riuscire entro il mese di Maggio a concludere tutti gli argomenti in essa previsti, in quanto sono stati necessari dei rallentamenti dovuti sia alla peculiarità della materia, che richiede una capacità di ragionamento logico-deduttivo non di facile e immediata acquisizione, soprattutto per studenti che presentavano lacune pregresse, ma anche a rallentamenti dovuti ad eventi che hanno avuto luogo nei giorni in cui c'era Matematica. Gli studenti sanno:		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 32 di 48



- Risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte;
- Definire e classificare le funzioni;
- Determinare il campo di esistenza di una funzione razionale intera, fratta e irrazionale;
- Determinare eventuali punti di intersezione con gli assi cartesiani di semplici funzioni razionali intere e fratte;
- Distinguere le funzioni pari da quelle dispari;
- Studiare il segno di una funzione razionale cancellando le regioni del piano escluse dal grafico;
- Saper distinguere i 4 tipi di limite (finito ed infinito, per x che tende a un numero o ad infinito);
- Conoscere e applicare le tecniche per il calcolo dei limiti di funzioni in cui si presentino anche forme indeterminate ($0/0$, ∞/∞ , $+\infty - \infty$);
- Determinare sia analiticamente che graficamente gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione razionale;
- Definire il concetto di continuità di una funzione in un punto e/o in un intervallo;
- Classificare e riconoscere i vari tipi di discontinuità;
- Conoscere la derivata di una funzione in un punto e il suo significato geometrico;
- Determinare la derivata di alcune funzioni fondamentali: $y = c$, $y = x$, $y = x^2$, $y = x^n$;
- Determinare la derivata della somma, del prodotto e del rapporto di semplici funzioni;
- Studiare la derivata prima, determinando dove la funzione razionale è crescente/decrescente ed eventuali punti di max/min;
- Studiare semplici funzioni razionali intere e fratte;
- Determinare le caratteristiche di una funzione studiate a partire dal suo grafico.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

N°	CONTENUTI	Scansione temporale
1	<u>Raccordo con il quarto anno</u> • Equazioni di I, II grado e di grado superiore al II intere e fratte. • Disequazioni intere e fratte di primo grado. • Disequazioni intere e fratte di secondo grado e di grado superiore al II.	Settembre - Ottobre



2	<u>Le Funzioni</u> • Funzioni reali di variabile reale: Definizione e generalità (notazioni, variabile indipendente e dipendente, grafico, dominio e codominio). • Classificazione delle funzioni analitiche. • Ricerca dell'insieme di esistenza di funzioni algebriche razionali intere e fratte e irrazionali (metodo algebrico e grafico) e ricerca del codominio (metodo grafico). • Studio della simmetria, del segno e delle intersezioni con gli assi di semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte. • Determinazione delle caratteristiche di una funzione a partire dal suo grafico.	Ottobre - Dicembre	
3	<u>I limiti e la continuità delle funzioni</u> • Introduzione al concetto di limite con esempi e rappresentazioni grafiche. • Limite finito di una funzione per x tendente ad un valore finito ed infinito. Limite infinito di una funzione per x tendente ad un valore finito ed infinito. • Limite sinistro e destro di una funzione in un punto. • Limiti immediati e calcolo dei limiti di semplici funzioni razionali. • Teoremi riguardanti le operazioni sui limiti (senza dimostrazione): limite della somma, del prodotto e del quoziente. • Calcolo delle forme indeterminate di semplici funzioni algebriche razionali: $\infty - \infty$, $0/0$ e ∞/∞. • Gli asintoti di una funzione algebrica razionale: verticali, orizzontali (metodo algebrico e grafico), obliqui (solo riconoscimento dal grafico); • Definizione di funzione continua in un punto: criteri di continuità e punti di discontinuità di I, II e III specie; • Grafico probabile di semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte;	<u>Gennaio - Aprile</u>	
4	<u>La derivata di una funzione</u> • Rapporto incrementale e suo significato geometrico. • Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. • Derivata di alcune funzioni fondamentali: $y = c$, $y = x$, $y = x^2$, $y = x^n$;		



	- Le regole di derivazione (senza dimostrazione): derivata della somma algebrica di funzioni, derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata del prodotto di funzioni, derivata del quoziente di funzioni; - Studio del segno della derivata prima, funzioni crescenti e decrescenti; - Ricerca dei punti di massimo e di minimo di una funzione con lo studio della derivata prima.	Maggio	
5	<u>Studio completo delle funzioni</u> - Studio (completo) di funzioni algebriche razionali intere e fratte con il metodo algebrico. Nello specifico classificazione della funzione, determinazione del dominio, simmetria, intersezione con gli assi, segno, asintoti verticali, orizzontali e punti di massimi e minimi attraverso lo studio della derivata prima e disegno del grafico. - Lettura del grafico di una funzione: determinazione del dominio; del codominio; delle intersezioni con gli assi cartesiani, del segno, degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui e dei punti di massimo e del minimo.	Dicembre - Maggio	

Aragona, 03-05-2026

Il Docente

Domenico D'Anne



DISCIPLINA: Elettrotecnica ed Elettronica VAEI
DOCENTE: PROF. MANGIONE ANGELO – VETRO FRANCESCO
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI Elettrotecnica ed Elettronica –PER L'ARTICOLAZIONE Elettrotecnica degli Istituti Tecnici Settore Tecnologico- AUTORE GAETANO CONTE, ED. HOEPLI
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:
n° 162 ore su n° ore 198 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
La V A EL è composta da 15 alunni. Dal punto di vista disciplinare il gruppo classe si presenta corretto e responsabile. Dal punto di vista della socializzazione, della partecipazione e dell'impegno, la maggior parte degli alunni mostra senso di responsabilità e apprezzabile consapevolezza dei propri doveri; vi è comunque un gruppo ristretto di alunni per i quali risultano appena sufficienti i livelli di partecipazione, di attenzione, di impegno e di studio giornalieri. Nel complesso la programmazione preventivata ha subito rallentamento nello sviluppo sicuramente imputabile al poco impegno domestico manifestato da quasi tutti gli alunni. L'acquisizione delle competenze risulta, nel complesso, buona per la maggior parte degli allievi, limitata a livelli essenziali per pochi alunni.
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)
Gli alunni a vari livelli sanno: Analizzare e realizzare circuiti in c.c; analizzare e realizzare circuiti in c.a.; determinare la l'impedenza di un circuito; Eseguire misure su circuiti in c.a; conoscere gli ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza. Conoscere le principali caratteristiche di funzionamento dei componenti elettronici di potenza. Conoscere le principali strutture circuitali e il funzionamento dei convertitori a.c.-d.c., d.c.-d.c., d.c.-a.c. Principio di funzionamento delle macchine asincrone. Rotazione asincrona e sincrona; conosce la struttura meccanica di un motore elettrico. Conosce la regolazione della velocità. Sanno valutare i parametri di funzionamento delle principali macchine elettriche. Descrivono e spiegano le caratteristiche delle macchine asincrone; applicano i principi di controllo delle macchine elettriche. Conoscono la struttura dei motori elettrici in corrente alternata. Applicano la regolazione di velocità nei motori elettrici in c.a.. Sanno usare e leggere la documentazione tecnica e i manuali. Effettuano prove sulle macchine elettriche. Conoscono i principi di funzionamento e la struttura delle macchine elettriche in corrente continua e la regolazione di velocità nei motore in c.c,. Conoscono le diverse modalità di produzione di energia elettrica, sapendone valutare vantaggi e svantaggi tecnici e ambientali.
CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...



N°	CONTENUTI	Scansione temporale
1 Trasformatore monofase e trifase	- Trasformatore monofase - Principio di funzionamento del trasformatore ideale - Circuito equivalente del trasformatore reale - Circuito equivalente primario e secondario - Dati di targa del trasformatore - Variazione di tensione da vuoto a carico - Perdite e rendimento - Trasformatori trifase - Parallelo dei trasformatori e gruppi di appartenenza.	SETT -OTT
2 Macchina asincrona	- Aspetti costruttivi - Campo magnetico rotante trifase - Velocità del campo magnetico rotante nella macchina trifase - Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive dei Motori asincroni Trifase - Scorrimento - Circuito equivalente del motore asincrono trifase - Potenze e rendimento di un M.A.T. - Funzionamento a vuoto - Funzionamento a rotore bloccato	NOV-DICEMBRE
3 Convertitori statici	- Dispositivi a semiconduttori per circuiti di potenza - Classificazione e suddivisione dei dispositivi elettronici - Tiristore (SCR) - Classificazione dei convertitori - Conversione c.a.- c.c. - Raddrizzatori non controllati - Circuito monofase a semionda - Circuito monofase a onda intera con presa centrale - Circuito monofase a ponte - Circuito trifase a semionda - Circuito trifase a ponte - Raddrizzatori controllati e semicontrollati	GENNAIO-FEBBRAIO
4 Motore a corrente continua	- Principio di funzionamento del motore a corrente continua. - Caratteristiche costruttive. - Funzionamento a vuoto e a carico. - Tipi di eccitazione. Caratteristiche meccaniche. - Reversibilità delle macchine a corrente continua. - Bilancio energetico e rendimento.	MARZO-APRILE
5 Produzione dell'energia elettrica	- Le fonti primarie di energia - Produzione e consumi - Costi e tariffe - Servizio di base e servizio di punta - Centrali idroelettriche - Tipi di centrali - Centrali termoelettriche - Trasformazione energetiche	MAGGIO
6 Laboratorio	- Attività di laboratorio inerente agli argomenti trattati durante l'anno	

Aragona, 04/05/2026

Il docente



Angelo Mangione

DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMATICI
DOCENTE: PROF. GIUSEPPE PIPARO - FRANCESCO LATINO (ITP)
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI, PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO, VOL. 3, FABRIZIO CERRI, GIULIANO ORTOLANI, EZIO VENTURI, SALVINO ZOCCO, HOEPLI
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:
n° 106 ore su n° ore 165 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
Il gruppo classe ha confermato nel corso dell'intero anno scolastico un approccio maturo e responsabile. Tale attitudine si è tradotta in un rispetto costante delle regole di convivenza civile e di sicurezza, sia negli spazi della didattica ordinaria sia negli ambienti laboratoriali. Ciò ha permesso una gestione fluida delle attività, con costruttivi spunti di riflessione critici sia disciplinari che trasversali. Costante la frequenza per la quasi totalità degli studenti e ciò ha permesso un positivo andamento del percorso curriculare. Sotto il profilo strettamente didattico, si osserva una eterogeneità nei livelli di acquisizione delle competenze: mentre una parte della classe ha acquisito un metodo solido, critico e costante, altri allievi hanno manifestato un approccio più opportunistico, talvolta orientato esclusivamente alla preparazione delle verifiche periodiche. Questa tendenza ha generato ritmi di apprendimento alterni, con necessità di interventi di richiamo e supporto per garantire una sedimentazione dei contenuti a lungo termine. Nonostante la diversità degli stili cognitivi e delle modalità di impegno, l'azione didattica ha fatto sì che il gruppo abbia saputo rispondere alle sollecitazioni, conducendo la totalità della classe a esiti finali complessivamente soddisfacenti e in linea con gli obiettivi programmati.
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)
CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...
TITOLO MODULO: SISTEMI AUTOMATICI DI ACQUISIZIONE, DISTRIBUZIONE ED ELABORAZIONE DATI



Competenze	Abilità	Conoscenze
• Saper individuare i dispositivi per acquisire ed elaborare dati • Saper progettare sistemi di acquisizione dati • Saper progettare sistemi di monitoraggio e controllo	• Distinguere i sistemi digitali da quelli analogici in base alle proprietà • Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione di dati • Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche	• Definizione e classificazione dei sistemi; rappresentazione a blocchi dei sistemi; • controllo di processo; sistemi a catena aperta e chiusa in retroazione; caratteristiche • blocco condizionamento; • multiplexer/demultiplexer; teorema di Shannon del campionamento; filtri; DAC e ADC; S/H. • Conversione analogico/digitale e digitale/analogico, tempo ed errore di conversione • Interfacciamento ADC e microcontrollore • Analisi spettrale e teorema di Fourier

TITOLO MODULO: CONTROLLO AUTOMATICO

Competenze	Abilità	Conoscenze
• Saper identificare le diverse tipologie di controllo • Saper progettare un sistema di controllo • Saper utilizzare software per l'analisi e la simulazione dei sistemi • Saper analizzare le condizioni di stabilità • Applicare i metodi per l'analisi dei sistemi di controllo	• Identificare le tipologie dei sistemi di controllo • Analizzare e sperimentare un sistema controllato PID • Progettare sistemi di controllo ON-OFF • Analizzare e sperimentare un controllo digitale o di potenza • Progettare sistemi di controllo complessi e integrati • Utilizzare i software dedicati per l'analisi dei controlli e la simulazione del sistema controllo • Comprendere il concetto di • Stabilità • Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale	• Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso • Precisione statica e dinamica • Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici • Controlli di tipo Proporzionale Integrativo e Derivativo • Procedura Ziegler-Nichols • Controlli di tipo ON-OFF • Caratteristiche dei componenti del controllo automatico • Proprietà dei sistemi reazionati • Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale • Controllo digitale (cenni) • Controllo di potenza (cenni)

TITOLO MODULO: STABILITÀ E STABILIZZAZIONE



Competenze	Abilità	Conoscenze
● Saper identificare le diverse tipologie di controllo ● Saper progettare un sistema di controllo ● Saper utilizzare software per l'analisi e la simulazione dei sistemi ● Saper analizzare le condizioni di stabilità ● Applicare i metodi per l'analisi dei sistemi di controllo ● Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; ● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	● Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici ● Individuare, adottare e promuovere dispositivi a protezione delle persone e degli impianti ● Realizzare e interpretare disegni e schemi di attrezzature, dispositivi e impianti;	● Criteri per la stabilità dei sistemi ● Funzione di trasferimento e stabilità ● Stabilizzazione mediante diagramma di Bode (cenni) ● Reti correttrici (cenni)
TITOLO MODULO: TRASDUTTORI		



Competenze	Abilità	Conoscenze
● Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; ● Conoscere la tecnologia utilizzata nelle diverse tipologie di trasduttori ● Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; ● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	● Individuare il tipo di trasduttore idoneo all'applicazione da realizzare ● Utilizzare un sensore	● Descrivere le caratteristiche dei trasduttori e dei componenti dei sistemi automatici ● Descrivere i metodi di linearizzazione dei trasduttori ● Sensori per il controllo di posizione e spostamento ● Sensori per il controllo di velocità ● Sensori per il controllo del livello ● Sensori per il controllo di temperatura ● Sensori per il controllo di sforzi e deformazioni

TITOLO MODULO: ATTUATORI

Competenze	Abilità	Conoscenze
● Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; ● Saper individuare il tipo di attuatore da utilizzare in base all'applicazione ● Conoscere la tecnologia utilizzata nelle diverse tipologie di attuatori ● Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; ● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	● Individuare il tipo di attuatore idoneo all'applicazione da realizzare ● Utilizzare un attuatore ● Utilizzare le formule del motore CC ● Comandare un motore CC, CA e passo-passo ● Saper descrivere un sistema elettropneumatico mediante il diagramma delle fasi ● Saper progettare un sistema elettropneumatico in modalità cablata e programmata	● Elementi fondamentali del funzionamento dei motori ● Descrivere le principali caratteristiche delle macchine elettriche ● Descrivere il funzionamento statico e dinamico del motore CC ● Controllo del motore CC con configurazione a ponte (cenni) ● MAT ● Componenti e sistemi elettropneumatici (cenni)



TITOLO MODULO: AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Competenze	Abilità	Conoscenze
● Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo. ● Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; ● Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; ● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. ● Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione ● analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	● Utilizzare sistemi programmabili dedicati ● Sviluppare software per controlli automatici ● Rappresentare semplici sistemi di automazione applicati ai processi tecnologici, descrivendone gli elementi che li costituiscono, in relazione alle funzioni, alle caratteristiche e ai principi di funzionamento ● Comprendere il funzionamento e la programmazione del plc ● Utilizzare sistemi programmabili dedicati ● Rappresentare semplici sistemi di automazione applicati ai processi tecnologici, descrivendone gli elementi che li costituiscono, in relazione alle funzioni, alle caratteristiche e ai principi di funzionamento ● Comprendere le applicazioni del plc in ambito industriale ● Progettare semplici sistemi di controllo ● Sviluppare software per controlli automatici ● Comprendere che cosa è uno SCADA	● Caratteristiche e funzionalità degli schemi industriali cablati ● Sistemi di controllo con PLC ● Programmazione dei Controllori a Logica Programmabile ● Programmazione di processi industria ● Conoscere le varie tipologie installative delle reti e le caratteristiche della comunicazione tra apparecchiature a livello industriale ● Conoscere le varie soluzioni configurabili per la supervisione e il controllo industriale ● Conoscere i software dedicati al settore dell'automazione ● Conoscere l'architettura dei controlli con sistema di supervisione ● Linguaggio Ladder ● Diagrammi temporali ● Schemi elettrici ● Attività di laboratorio di implementazione di piccoli sistemi automatizzati con PLC Zelio della Schneider electric ● Processi industriali con PLC

TITOLO MODULO: ED. CIVICA

Competenze	Abilità	Conoscenze
● Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole	● Assumere un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità delle informazioni.	● Comportamento e privacy per gli allievi impegnati nei percorsi di PCTO. ● Potenzialità e rischi dell'IA



DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

DOCENTI: PROF. CALOGERO ZUPPARDO - FRANCESCO VETRO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI - ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA - AUTORI: FICHERA - SCALFATI - BIANCARDI - BILLI - ED. TRAMONTANA

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 15 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:

n° 166 ore su n° ore **198** previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

Sotto il profilo disciplinare, la classe si distingue per un comportamento generalmente corretto e per un senso di responsabilità condiviso. Per quanto concerne la socializzazione, la partecipazione attiva e l'impegno profuso, la maggior parte degli studenti dimostra una buona consapevolezza dei propri doveri e un apprezzabile senso di responsabilità. Tuttavia, si rileva la presenza di un nucleo di alunni per i quali i livelli di partecipazione, attenzione, impegno nello studio quotidiano e coinvolgimento nelle attività didattiche si attestano su una soglia sufficiente. Il piano di lavoro inizialmente delineato ha subito una parziale attuazione. Questa rimodulazione si è resa necessaria per assecondare i ritmi di apprendimento eterogenei presenti nella classe. Di conseguenza, si è registrato un rallentamento nello svolgimento delle attività programmate e, in alcuni casi, una rimodulazione dei contenuti proposti. L'acquisizione delle competenze, nel suo complesso, si presenta a un buon livello per un gruppo ristretto di studenti particolarmente recettivi e motivati. Per qualche alunno, invece, l'acquisizione si limita al raggiungimento dei livelli essenziali previsti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

Abilità:

- ✓ Saper riconoscere e descrivere le trasformazioni energetiche che intervengono nei processi di produzione dell'energia;
- ✓ Saper il principio di funzionamento delle diverse tipologie di centrali e gli elementi costitutivi;
- ✓ Saper fare calcoli basilari per moduli fotovoltaici;
- ✓ Saper descrivere la struttura dei sistemi di trasmissione e di distribuzione dell'energia elettrica e calcolare i parametri delle linee di alta e media tensione;
- ✓ Saper dimensionare linee R-L di trasmissione in alta tensione e linee di distribuzione media tensione;
- ✓ Saper interpretare e realizzare schemi relativi ai sistemi di distribuzione e alle cabine MT/BT;
- ✓ Saper progettare una cabina di distribuzione MT/BT, dimensionando tutti i suoi componenti, sia lato MT che lato BT;
- ✓ Saper progettare l'avviamento di un motore elettrico e l'inversione di marcia;
- ✓ Saper progettare, disegnare e realizzare circuiti di potenza e comando per l'azionamento di motori asincroni;
- ✓ Saper progettare un sistema di automazione con logica programmabile;
- ✓ Saper realizzare la misura dell'anello di guasto e la verifica di funzionamento degli interruttori differenziali nei sistemi TT e TN;
- ✓ Saper realizzare la verifica di efficacia dell'impianto di terra nei sistemi elettrici.

Competenze:

- ✓ Avere piena padronanza dei processi produttivi dell'energia
- ✓ Essere in grado di classificare le diverse centrali energetiche
- ✓ Essere in grado di comprendere le trasformazioni energetiche che avvengono
- ✓ Essere in grado di valutare l'impatto ambientale di una centrale elettrica
- ✓ Essere in grado di progettare un impianto fotovoltaico
- ✓ Gestire progetti
- ✓ Analizzare, redigere relazione tecniche
- ✓ Saper individuare la struttura dei sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica
- ✓ Saper progettare una linea
- ✓ Saper progettare una cabina elettrica
- ✓ Saper individuare gli elementi di sicurezza
- ✓ Saper progettare un sistema di automazione



- ✓ Sapere la differenza tra logica cablata e programmata
- ✓ Saper individuare gli elementi di un sistema di automazione
- ✓ Saper progettare, realizzare e cablare un sistema di automazione
- ✓ Saper leggere uno schema elettrico
- ✓ Saper progettare l'avviamento di un motore ac
- ✓ Saper disegnare e interpretare uno schema elettrico
- ✓ Saper effettuare le misure e le verifiche per la protezione dai contatti indiretti negli impianti elettrici relativamente ai sistemi TT, TN ed IT.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Modulo 1 Titolo: IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
La produzione ed i consumi di energia elettrica	Il sistema di produzione – consumo dell'energia elettrica Cenni storici - Le centrali idroelettriche - L'energia solare - Le centrali termoelettriche solari

Modulo 2 Titolo: IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Impianti Fotovoltaici	La cella fotovoltaica – il modulo fotovoltaico – dimensionamento di un impianto fotovoltaico

Modulo 3 Titolo: SISTEMI DI TRASMISSIONE E DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Struttura dei sistemi di trasmissione e di distribuzione	Funzione e costituzione dei sistemi di trasmissione e di distribuzione – parametri e caratteristiche delle linee elettriche aeree ed in cavo – componenti delle linee AT e MT aeree ed in cavo – struttura dei sistemi di distribuzione in media tensione e bassa tensione – calcolo delle linee elettriche R-L di trasmissione e di distribuzione in MT ed in AT.

Modulo 4 Titolo: SISTEMI DI TRASMISSIONE E DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	
UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE
Cabina elettrica	Schema della sezione MT – Apparecchi di misura – Trasformatore MT/BT – Schema della sezione BT – Conduttori – Dispositivi di sezionamento, manovra e protezione dalle sovracorrenti – trasformatori e trasduttori di protezione e di misura – dispositivo generale – sistemi di protezione sul lato MT - il quadro di bassa tensione - normativa applicabile – protezione dai contatti indiretti nei sistemi TN - impianti di terra – tensione di contatto ammissibile – dimensionamento dell'impianto di terra – interconnessione di impianti di terra



di BT e di AT – impianto di terra globale – dispersori – conduttori di terra e di protezione – conduttori equipotenziali – proporzionamento di una cabina elettrica.

Modulo 5 Titolo: **SISTEMI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE
Sensori, attuatori, relè e contattori	Pulsanti – selettori e lampade spia – relè e contattori – dispositivi per l'avviamento di un motore asincrono trifase – automazione in logica cablata teleavviamento di un motore asincrono trifase – teleinversione di marcia di un motore asincrono trifase. PLC

Modulo 6 Titolo: **MISURE E COLLAUDO**

UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE
Misure e verifiche	Misura dell'impedenza dell'anello di guasto nei sistemi TN – verifica per la protezione da contatti indiretti nei sistemi TT - verifica per la protezione dai contatti indiretti nei sistemi TN.



DISCIPLINA: RELIGIONE

DOCENTE: PROF. CALOGERA BONGIORNO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

SORRIDI E GUARDA LONTANO

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL -15-----MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:

n° -25-----ore su n° ore 33----- previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La classe ha frequentato regolarmente le lezioni.

E' risultata eterogenea nella sua composizione sia per provenienza da comuni diversi e, per condizioni economico-sociali culturali differenti.

Il comportamento dei singoli alunni e l'andamento disciplinare all'interno della classe pur conservando la vivacità tipica dell'adolescenza, è stato rispettoso, corretto e responsabile.

Dal punto di vista didattico, gli alunni hanno mostrato interesse per gli argomenti oggetto di studio, partecipando al dialogo educativo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

I contenuti proposti ,riversati dal docente rispetto a quanto programmato e, modellato secondo le esigenze della classe ,hanno consentito il raggiungimento di alcuni obiettivi che hanno favorito lo sviluppo del senso critico per riconoscere le ragioni di una corretta etica delle relazioni umane ,individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sulla economia contemporanea; individuare ragioni e contenuti fondamentali nell'etica della vita e a sviluppare il senso dell'etica anche nel rapporto scienza-fede-ragione. Gli alunni, ognuno con le proprie capacità, sono riusciti a raggiungere complessivamente gli obiettivi sia educativi che didattici e un grado di maturità che li proietta sicuramente al consolidamento e al raggiungimento di traguardi più importanti e significati per la loro crescita umana.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...LA SOCIETÀ SECULARIZZATA ; VALORI RELIGIOSI E VALORI LAICI ; LA RELIGIOSITÀ ORIENTALE; IL MESSAGGIO BIBLICO ED EVANGELICO DELLA PACE; LA LEGITTIMA DIFESA E LE GUERRE GIUSTE; LA DOTTRINA CATTOLICA DEL XX SECOLO, L'EUTANASIA; LA CORSA AGLI ARMAMENTI E IL DISARMO, PROSPETTIVE ETICHE, IL RAPPORTO UOMO NATURA NELLA BIBBIA; LA TESTIMONIANZA CRISTIANA LUNGO LA STORIA; IL PROBLEMA ECOLOGICO COME PROBLEMA DELLA QUALITÀ DELLA VITA , USO DELLE RISORSE E CRITERI ETICI ;LE GRANDI RELIGIONI MONOTEISTICHE; I SETTORI DEL VOLONTARIATO;

Aragona, 04/05/2026

Il Docente
CALOGERA BONGIORNO



DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		CLASSE 5AEL
DOCENTE: PROF.SSA LAZZARA ROSA		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: MOVIMENTO CREATIVO CASA EDITRICE D'ANNA		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 30 APRILE) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
N° 44 ORE SU N° ORE 66 PREVISTE DAL PIANO DI STUDI		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
L'attività di quest'anno ha avuto come obiettivo principale la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività specifiche, la cui pratica vale a introdurre e consolidare abitudini di collaborazione reciproca e forme di competizione fra gli alunni. E' stato fondamentale il consolidamento dei contenuti teorici della disciplina. Gli argomenti trattati sono stati per lo più presentati in modo da stimolare la componente motivazionale che ha consentito di incrementare i risultati organizzando le varie attività. Con l'applicazione dei giochi di squadra, si sono abituati gli alunni al rispetto di regole predeterminate, all'assunzione di ruoli impegnativi, come fare l'arbitro di gara consolidandone così il carattere e il rispetto per se stesso e per gli altri e migliorandone la socializzazione. Il programma formulato all'inizio dell'anno è stato svolto quasi integralmente. Complessivamente si è ottenuto un profitto buono e qualcuno si è distinto ottenendo risultati notevoli. Tutti hanno mostrato partecipazione, interesse e impegno adeguati. Il comportamento degli alunni è sempre stato corretto e rispettoso.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
COMPETENZE:		
- Compiere movimenti efficaci in relazione a situazioni specifiche della disciplina. - Essere consapevole delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva. Applicare i principi etici per un corretto comportamento sportivo (rispettare se stesso e l'avversario, essere leale e responsabile, controllare l'aggressività e qualsiasi forma di violenza). - Trasferire le tecniche adattandole alle situazioni che propongono varianti. - Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e fair play. - Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per il miglioramento dello stato di salute.		
ABILITA':		
- Saper eseguire correttamente azioni motorie finalizzate al potenziamento delle capacità condizionali (resistenza, forza, velocità, mobilità articolare) e coordinative - Saper utilizzare efficacemente le caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo. - Saper eseguire il gesto tecnico dei principali fondamentali degli sport proposti e saperlo adattare alle situazioni richieste dallo sport praticato. - Saper adottare tattiche e strategie, saper collaborare con i compagni, saper condividere le esperienze con il gruppo/squadra. - Saper rispettare le regole. - Sperimentare nelle diverse attività sportive i diversi ruoli e l'arbitraggio. - Saper adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività e applicare le procedure di primo soccorso.		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 47 di 48



- Saper assumere comportamenti attivi rispetto alla corretta alimentazione.

CONOSCENZE:

- Approfondire la conoscenza del proprio corpo e della sua funzionalità.
- Conoscere la teoria e la pratica dei fondamentali tecnici di almeno uno sport individuali e di squadra.
- Approfondire la conoscenza della terminologia, del regolamento tecnico, dei gesti arbitrali e del fair play dei giochi e degli sport praticati.
- Approfondire la conoscenza delle tattiche e delle strategie dei giochi e degli sport praticati.
- Conoscere le procedure per la sicurezza e il primo soccorso.
- Conoscere i principi su cui si basa una corretta alimentazione.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

- **I° MODULO Percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive:**
Il movimento come linguaggio; esercizi a corpo libero (mobilizzazione articolare statica e dinamica) e con l'ausilio di piccoli attrezzi; esercizi di coordinazione; esercizi di preatletica generale (vari tipi di andature, corsa veloce e lenta, di resistenza); esercizi di tonificazione generale; esercizi di potenziamento muscolare; allenamento delle capacità e abilità motorie.
- **II° MODULO Lo sport, le regole e il fair play:** Sport di squadra: fondamentali e regolamento tecnico di Pallavolo, Calcio. Regolamento e tecnica di gioco: tennistavolo, Badminton, Ginnastica Artistica Femminile e Ritmica. I principi del Fair Play.
- **III° MODULO Salute, benessere, sicurezza e prevenzione:** Nozioni fondamentali di tutela della salute e del significato di benessere fisico e psichico; educazione alimentare; i rischi della sedentarietà; i vizi posturali; nozioni di traumatologia e primo soccorso.

Educazione Civica:

Il volontariato: conoscenza delle associazioni del territorio.

Aragona, 30/04/2026

Il Docente

Lazzara Rosa