



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO



Altamura-da Vinci

DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE 5 A

Indirizzo: Elettrotecnica, Elettronica e Automazione

Articolazione: Elettrotecnica

Esame di Stato a.s. 2024-2025

Approvato dal Consiglio di Classe in data 5 Maggio 2025

INDICE

1- COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG. 3
2- PECUP	PAG. 4
3- PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDI	PAG. 5
4- FINALITA' E OBIETTIVI FORMATIVI E CULTURALI DEL PTOF	PAG. 8
4.1- OBIETTIVI FORMATIVI	PAG. 8
4.2- SAPERI IRRINUNCIABILI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	PAG. 9
5- INDAGINE CURRICOLARE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	PAG. 10
5.1- ELENCO DOCENTI E CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO	PAG. 11
5.2- COMMISSARI INTERNI ESAMI DI STATO 2024 / 25	PAG. 11
6- METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE COMUNI	PAG. 12
7- MEZZI E STRUMENTI	PAG. 12
8- VERIFICA E VALUTAZIONE	PAG. 12
9- MACROAREE	PAG. 13
10- PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	PAG. 14
11- EDUCAZIONE CIVICA	PAG. 15
12- ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	PAG. 18
12.1- ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI	PAG. 18
12.2- ATTIVITA' PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA	PAG. 18
13- PROVE INVALSI	PAG. 19
14- PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO	PAG. 19
15- CURRICULUM DELLO STUDENTE	PAG. 19
16- ELENCO ALLEGATI	PAG. 19
●Piani di lavoro svolti (AII. A)	PAG. 20
●Griglie di valutazione prove d'esame (come da O.M. 45 / 2023)	PAG. 48
Griglia di valutazione del colloquio (AII. B)	PAG. 48
Griglia di valutazione della Prima Prova Scritta (AII. C)	PAG. 49
Proposta Griglia di valutazione della Seconda Prova Scritta (AII. D)	PAG. 50
●Tabella di attribuzione del credito scolastico (AII. E)	PAG. 51
● Griglia per la valutazione del profitto (AII. F)	PAG. 52
● PFP per lo studente atleta (AII. G)	PAG. 53
17- FIRME DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE	

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Disciplina	Ore/sett.
Prof.ssa Stefanini Rosaria	Italiano e Storia	6
Prof.ssa Bruno Viviana	Lingua Inglese	3
Prof.ssa d'Alessandro Eleonora	Matematica	3
Prof. Zizzari Luca	Religione	1
Prof.ssa Di Gioia Maria Paola	Scienze Motorie	2
Prof. Palese Vincenzo	Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Elettrici e Elettronici	5
Prof. Longo Nicola	Laboratorio di TPSEE	2
Prof. Fierro Nicola	Sistemi Automatici	3
Prof. Bizzarro Raffaele	Elettrotecnica	4
Prof. Longo Nicola	Laboratorio di Elettrotecnica	2
Prof. Ercolino Mario	Laboratorio di Sistemi Automatici	3

La Coordinatrice della classe
Prof.ssa Viviana Bruno

Il Dirigente Scolastico
Prof. Pasquale Palmisano

2. PECUP

Premessa

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.

Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

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. 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 ed assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi all'Educazione civica sono regolati dalle Linee guida introdotte con il D.M. n. 183 del 7 settembre 2024, le cui tematiche riguardano i nuclei tematici di Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità e Cittadinanza digitale.

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 della cultura;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

3. PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDI

INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici. Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione

di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale. La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica e dell'elettronica, avvenuta nel biennio, trova compimento con la progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale caratterizzante gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto ci si concentra in modo sistematico su problemi e situazioni complesse. L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Quadro orario II biennio e monoennio

MATERIA DI INSEGNAMENTO	Terza	Quarta	Quinta
Religione cattolica	1	1	1
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Storia e Educazione civica	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	-
TPSEE	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica	7 (4)	6 (4)	6 (4)
Sistemi automatici	4 (2)	5 (3)	5 (3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Totale ore settimanali	32	32	32

Profilo formativo

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 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 "Elettrotecnica" la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

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 differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Strumenti organizzativi e metodologici

Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche.

Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo: analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del

quinquennio.

Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.

Gli stage, i tirocini e i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento e sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

Gli istituti tecnici possono dotarsi, nell'ambito della loro autonomia, di strutture innovative, quali i dipartimenti e il comitato tecnico-scientifico, per rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la loro identità culturale. Gli istituti tecnici per il settore tecnologico sono dotati di ufficio tecnico.

Gli istituti attivano modalità per la costante autovalutazione dei risultati conseguiti,.

Ai fini di cui sopra possono avvalersi anche della collaborazione di esperti del mondo del lavoro e delle professioni.

4. FINALITA' E OBIETTIVI FORMATIVI E CULTURALI DEL PTOF

Le scelte formative dell'Istituto nascono con l'intento di:

- favorire lo sviluppo di competenze tecnico-scientifiche finalizzate sia a rispondere ad una domanda di lavoro sempre più specializzato e qualificato sia a consentire con successo la prosecuzione degli studi post-diploma e universitari;
- curare il senso civico della persona in tutti i suoi aspetti attraverso percorsi culturali di educazione civica, educazione alla salute, tutela dell'ambiente, sicurezza stradale e sul lavoro, il tutto in un clima di interazione con realtà etnico - culturali diverse.

4.1 OBIETTIVI FORMATIVI

L'Istituto, consapevole del significativo ruolo che la società conferisce alla scuola sul piano educativo, si pone come obiettivo prioritario la formazione di studenti che sappiano conciliare una solida preparazione culturale con atteggiamenti positivi nei confronti dei compagni, del personale e dell'ambiente scolastico al fine di divenire cittadini responsabili e consapevoli.

Per conseguire queste finalità, la scuola ha delineato per gli studenti i seguenti obiettivi:

- saper collaborare e lavorare in gruppo in modo produttivo, critico e costruttivo;
- sapere stabilire positive relazioni;
- saper valutare e auto-valutarsi con senso critico;
- saper fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri e delle diversità di genere e razza;
- saper partecipare con gratuità e con assunzione di responsabilità al bene della collettività.

In particolare, tenuto conto delle finalità e degli obiettivi culturali e formativi del P.T.O.F., il Consiglio di classe ha focalizzato la sua attenzione sui seguenti obiettivi trasversali:

- conoscere le linee essenziali e i concetti fondamentali di ogni disciplina, cogliendone gli aspetti

interdisciplinari;

- sviluppare le capacità di analisi e sintesi;
- potenziare e sviluppare l'autonomia di giudizio;
- potenziare le abilità di base;
- sapersi orientare nel mondo del lavoro, anche con l'ausilio di piattaforme virtuali,
- perfezionare il metodo di studio (uso del libro di testo e comprensione del linguaggio specifico, saper prendere appunti).

4.2 SAPERI IRRINUNCIABILI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

I piani di lavoro annuali dei docenti (Allegato A) sono stati programmati tenendo conto dei seguenti nuclei fondanti delle singole discipline:

ITALIANO: Verismo, Decadentismo e '900.

STORIA: La Belle Époque. I Guerra mondiale. Economia mondiale nel dopoguerra. Il Guerra mondiale. Totalitarismi. Nascita della Repubblica.

INGLESE: Methods of producing and distributing energy. Safety at work. Electrotechnology devices. Automation and Robotics.

MATEMATICA: Studio di una funzione. Derivate. Teoremi del calcolo differenziale. Integrali indefiniti e definiti. Volume dei solidi di rotazione. Calcolo combinatorio.

SISTEMI AUTOMATICI: Sistema controllato. Controllo ad anello chiuso. Architettura del PLC. PLC Simatic S7-200 e realizzazione programmi. Trasduttori. Attuatori. Stabilità. Criterio di stabilità di Bode.

ELETTROTECNICA: Macchine elettriche: Trasformatore trifase e monofase, motore asincrono trifase, macchina sincrona (principi generali).

TPSEE: Automazione in logica cablata e programmata con il PLC. Progettazione impianti elettrici in MT e BT. Energie rinnovabili: fotovoltaico.

SCIENZE MOTORIE: Importanza dell'attività motoria per un corretto stile di vita. Educazione alla salute, importanza di una corretta alimentazione. Sicurezza nella pratica dell'attività motoria. Traumatologia e prevenzione degli infortuni.

RELIGIONE: Gli interrogativi fondamentali dell'uomo e la risposta del cristianesimo. Il valore della vita e la dignità della persona.

5. INDAGINE CURRICOLARE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La 5A Elettrotecnica è composta da 11 studenti, tutti provenienti dalla 4A Elettrotecnica del

precedente anno scolastico. Cinque studenti sono pendolari. Nella classe è presente uno studente-atleta per il quale il Consiglio di classe ha predisposto negli ultimi tre anni il Progetto Formativo Personalizzato (allegato G). Quasi tutti gli studenti, ad eccezione di uno studente che si è unito al gruppo classe al terzo anno, provengono dalla 1A ELT, formatasi nell'a.s. 2020/21. Quell'anno scolastico fu contraddistinto dalla pandemia di Covid 19. Per minimizzare le occasioni di contagio a metà ottobre 2020 la Regione Puglia decretò la chiusura delle scuole, provvedimento che fu rinnovato più volte fino alla fine delle attività didattiche. Pertanto gli studenti frequentarono in presenza solo il primo mese di scuola e seguirono le lezioni in DAD per tutto il resto del loro primo anno. L'anno scolastico successivo fu caratterizzato dalla ripresa della frequenza in presenza e dall'inserimento di diversi studenti ripetenti provenienti da altre classi e altri corsi. I suddetti studenti non fanno più parte dell'attuale gruppo classe in quanto nel corso del secondo e terzo anno alcuni cambiarono indirizzo e gli altri non furono ammessi alla classe successiva.

La classe si presenta piuttosto omogenea sia per quanto riguarda l'estrazione sociale sia per quanto attiene alle esperienze culturali collegabili all'ambiente in cui vivono gli studenti.

La frequenza è stata generalmente regolare. La classe si presenta piuttosto eterogenea sul piano dell'apprendimento, relativamente a capacità, motivazione, accuratezza nello studio e livelli di maturazione.

Per quanto riguarda l'acquisizione e assimilazione dei contenuti nelle varie discipline e il profitto complessivo, infatti, possiamo distinguere un gruppo ristretto di studenti che ha evidenziato interesse, partecipazione e impegno costante nello studio personale, raggiungendo una buona preparazione; altri studenti hanno migliorato in itinere il loro profitto, raggiungendo risultati mediamente più che sufficienti. Qualche studente ha riscontrato maggiori difficoltà, in particolare nelle materie tecnico-scientifiche, raggiungendo un livello mediamente appena sufficiente. Le competenze raggiunte rivelano che un gruppo ristretto di alunni è in grado di rielaborare i contenuti in forma critica o applicare competenze adeguate al piano di studi. Per gli altri studenti si è lavorato costantemente per superare un metodo prevalentemente mnemonico.

La classe ha partecipato attivamente al dialogo didattico-educativo. Gli insegnanti hanno sempre operato con l'obiettivo di fornire loro gli strumenti per l'inserimento nella società e nel mondo del lavoro puntando all'acquisizione delle competenze disciplinari e di cittadinanza e tenendo sempre alta l'attenzione al risvolto civico e morale della formazione, dello spirito critico e del senso di responsabilità individuale e sociale. La classe ha inoltre partecipato con interesse alle attività extra curriculari.

Dal punto di vista disciplinare, gli studenti hanno avuto un comportamento corretto e hanno instaurato buoni rapporti con i docenti, con lo staff di Dirigenza e con il personale scolastico.

Alla fine del primo quadrimestre, per gli studenti che non hanno raggiunto pienamente gli obiettivi programmati in una o più discipline, i docenti hanno attivato percorsi di recupero in itinere. La scuola ha inoltre organizzato corsi di potenziamento con i fondi del PNRR.

Per quanto riguarda la Disciplina non linguistica insegnata tramite metodologia CLIL, tale percorso non è stato attivato in quanto nessun insegnante di area tecnica possiede i requisiti necessari (certificazione B2) per insegnare la propria disciplina in lingua inglese.

I rapporti con le famiglie si sono sempre svolti in un clima di serenità e cordialità, registrando una discreta presenza negli incontri scuola-famiglia.

5.1 ELENCO DOCENTI E CONTINUITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO

La Classe nel corso del triennio non ha subito sostanziali cambiamenti del team dei docenti e questo aspetto ha assicurato una buona continuità didattica.

Si riporta l'elenco degli stessi, le ore settimanali, la disciplina di insegnamento e la continuità didattica nel triennio:

DOCENTE	ORE SETTIMANALI	DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO	A.S. 2022 / 23	A.S. 2023 / 24	A.S.2024 / 25
BRUNO VIVIANA	3	LINGUA INGLESE	SI	SI	SI
D'ALESSANDRO ELEONORA	3	MATEMATICA	SI	SI	SI
STEFANINI ROSARIA	4	LINGUA E LETTERE ITALIANE	SI	SI	SI
STEFANINI ROSARIA	2	STORIA	SI	SI	SI
DI GIOIA MARIA PAOLA	2	SCIENZE MOTORIE	NO	NO	SI
FIERRO NICOLA	5	SISTEMI AUTOMATICI	SI	SI	SI
BIZZARRO RAFFAELE	6	ELETTROTECNICA	SI	SI	SI
PALESE VINCENZO	6	TPSEE	SI	SI	SI
ZIZZARI LUCA	1	IRC	NO	SI	SI
TOTALE ORE SETT.	32				
ERCOLINO MARIO	3	LABORATORIO DI SISTEMI AUTOMATICI	NO	SI	SI
LONGO NICOLA	3	LABORATORIO DI ELETTROTECNICA	SI	SI	SI
LONGO NICOLA	4	LABORATORIO DI TPSEE	SI	SI	SI
TOTALE ORE LAB.	10				

5.2 COMMISSARI INTERNI ESAMI DI STATO 2024 /25

COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

COMMISSARIO INTERNO	MATERIA
Bizzarro Raffaele Nazario	Elettrotecnica
Bruno Viviana	Inglese
Fierro Nicola	Sistemi automatici
MATERIE ASSEGNATE AI COMMISSARI ESTERNI	
Lingua e letteratura italiana, TPSEE, Matematica	

In data 30/01/2025, come da verbale n. 4, il CDC ha individuato come commissari interni i seguenti docenti:

Prof. Bizzarro Raffaele Nazario
Prof.ssa Bruno Viviana

Disciplina: Elettrotecnica
Disciplina: Inglese

6. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE COMUNI

Si è fatto ricorso, in modo particolare, alle seguenti strategie didattiche:

- Lezione frontale, come introduzione e raccordo informativo
- Lavoro di gruppo
- Esercitazioni e discussioni guidate
- Attività di laboratorio
- Attività di recupero/potenziamento

7. MEZZI E STRUMENTI

I mezzi e gli strumenti didattici utilizzati dai docenti nel triennio e meglio esplicitati nei piani di lavoro individuali sono nel complesso i seguenti:

- Libri di testo in adozione e di ricerca
- Manuali tecnici
- Cataloghi tecnici
- Fonti normative
- Dispense
- Sussidi audiovisivi
- Attrezzature e strumentazioni di laboratori
- Smart TV
- Strumenti multimediali: G. suite (Meet, Classroom), Cisco Webex, Registro elettronico AXIOS.

8. VERIFICA E VALUTAZIONE

La formazione in itinere di ciascun alunno è stata valutata tramite verifiche periodiche orali, scritte e pratiche, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. In modo particolare si è dato spazio alle tipologie previste per gli Esami di Stato:

- Prove orali in forma di interrogazioni individuali
- Colloqui e discussioni guidate
- Tipologie di scrittura diverse: analisi testuali, saggi brevi, testi argomentativi, relazioni
- Prove a domande aperte
- Prove di laboratorio
- Esercitazioni tecnico pratiche nei laboratori

Il Consiglio di Classe ha adottato, in conformità con quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, i seguenti criteri di valutazione:

- conoscenze, competenze, abilità acquisite
- frequenza
- impegno
- partecipazione al dialogo educativo
- progressi registrati (in rapporto ai livelli di partenza).

Si riporta nell'Allegato F la griglia per la valutazione del profitto adottata all'interno di questa Istituzione Scolastica.

Verifica degli apprendimenti

Come previsto dalla riforma dell'istruzione secondaria di secondo grado, le prove di verifica mirano ad esprimere un giudizio sulle competenze per valutare:

i risultati ottenuti nello svolgimento di un compito (prodotto);
le modalità con le quali tali risultati vengono conseguiti dagli studenti (processo);
la percezione che lo studente ha del proprio lavoro (autovalutazione).

La valutazione degli apprendimenti viene realizzata secondo i seguenti criteri: conoscenze, competenze ed abilità acquisite, impegno, partecipazione al dialogo educativo e, in particolare per il primo biennio, anche i progressi registrati.

Le competenze, le abilità e le conoscenze vengono stabilite dai dipartimenti disciplinari.

Gli esiti delle prove di verifica vengono espressi con un voto che va da 1 a 10.

Negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sarà formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale.

Il voto è espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti.

Gli strumenti usati sono:

- prove aperte,
- prove strutturate,
- prove semistrutturate,
- prove a domande aperte,
- colloqui e discussioni guidate,
- prove grafiche e di laboratorio;
- prove esperte/autentiche.

9. MACROAREE

Il consiglio di classe ha sviluppato gli argomenti e le attività riportati sia nei piani di lavoro delle singole discipline e sia nel PCTO, nel percorso di Educazione Civica e nei progetti curriculari ed extra-curriculari di ampliamento dell'offerta formativa, afferenti alle seguenti macroaree di studio, ispirate anche agli obiettivi dell'Agenda 2030:

- Città e comunità sostenibili
- Consumo e produzione responsabili
- Mobilità sostenibile
- Energia pulita ed accessibile
- Salute e benessere
- Sicurezza sul lavoro
- Industria, innovazione e infrastrutture
- Lotta contro il cambiamento climatico
- Educazione alla legalità

10. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Per l'esposizione delle attività relative ai PCTO, gli studenti potranno presentare una breve relazione durante il colloquio o un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

REPORT CLASSE 5 A ELETTROTECNICA - N. 250 ORE

Triennio 2022 /23 – 2023 / 24 – 2024 / 2025

- A.S. 2022/2023

PROGETTO: “L’evoluzione degli impianti elettrici: dalla lampada ad incandescenza di Thomas Edison alla home building automation”

AZIENDA PARTNER: FG IMPIANTI Srl – Foggia

Totale ore attività didattica	76	Svolte dai docenti curricolari
Uscite/attività in azienda	8	Visita parco eolico e visione della strumentazione e delle apparecchiature elettriche presenti all’interno del parco.
Totale ore PCTO A.S. 2022/2023	84	

- A.S. 2023/2024

PROGETTO: “Progettazione di un impianto fotovoltaico a servizio di un opificio industriale”

AZIENDA PARTNER: FG IMPIANTI Srl – Foggia

Totale ore attività didattica	65	Svolte dai docenti curricolari
Uscite/attività in azienda	15	MECSPE – Fiera di Bologna (7h) SPS ITALIA – Fiere di Parma (8h)
Totale ore PCTO A.S. 2023/2024	80	

- A.S. 2024/2025

PROGETTO: “Fonti energetiche rinnovabili: dall’eolico al fotovoltaico, un’alternativa per il futuro”

AZIENDA PARTNER: FG IMPIANTI Srl – Foggia

Totale ore attività didattica	70	Svolte dai docenti curricolari
Uscite/attività in azienda	16	Visita guidata all'impianto industriale Centrale Idroelettrica "D. Cimarosa" di Presenzano (CE) e alla Reggia di Caserta (8h). Visita guidata c/o Impianto di produzione di energia elettrica: Impianto eolico VOREAS (Pietramontecorvino) – Impianti tecnologici delle Terme di Castelnuovo della Daunia (8h) *
Totale ore PCTO A.S. 2023/2024	86	

* attività svolte/programmate per il 07/05/2025.

Durante questo anno scolastico, un alunno ha partecipato ad un corso organizzato dall'ente App Energia, convenzionato con il nostro istituto, per la formazione base multiprofilo propedeutico per l'ottenimento dei profili professionali necessari per operare nelle imprese appaltatrici di Enel. L'alunno ha svolto n. 84 ore di formazione ed ottenuto il relativo attestato di partecipazione.

Foggia, 05/05/2025

Il referente PCTO della classe

Prof. BIZZARRO Raffaele Nazario

11. EDUCAZIONE CIVICA

Come è noto, la Legge del 20 agosto 2019, n. 92 ha introdotto l'insegnamento dell'Educazione Civica oltre che nel primo, anche nel secondo ciclo di istruzione con l'obiettivo di contribuire a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

Questa Istituzione Scolastica ha provveduto a definire le UDA per l'intero quinquennio, lasciando alla specificità del percorso di studio seguito, la selezione dei nuclei tematici da valorizzare. Inoltre, si è cercato di individuare tematiche più vicine alle esigenze dei ragazzi e al loro vissuto, tenendo conto del contesto classe, della realtà e del territorio d'appartenenza. Il Curricolo presenta un'impostazione interdisciplinare e non attribuibile ad una sola disciplina o ad un docente/classe di concorso.

Questo Consiglio di Classe ha definito il seguente percorso per il 5° anno ed ha nominato in Qualità di referente per l'Educazione civica il **Prof. Luca Zizzari**.

Si riporta di seguito il Curricolo di Educazione Civica elaborato dal Consiglio di Classe.

CURRICOLO DI CLASSE PER L'EDUCAZIONE CIVICA (35 h) - A.S. 2024 / 25 - CLASSE 5 AELT

NUCLEO: COSTITUZIONE	TITOLO DELL'UDA	COMPETENZE	OBIETTIVI	DISCIPLINE	CONTENUTI	METODOLOGIA	ORE 1 QUAD	ORE 2 QUAD
	Sicurezza sul lavoro	3	Conoscere i comportamenti corretti relativi alla sicurezza sul posto di lavoro e nei laboratori. Conoscere i DPI da utilizzare nei laboratori.	INGLESE	Safety in the workplace. Safety in the lab: Personal Protective Equipment.	Lezione frontale per acquisire contenuti e strutture linguistiche, lavori di gruppo per presentare risultati di elaborazione di dati e risultati di ricerche.	2	2
				SISTEMI AUTOMATICI	Cenni sulla sicurezza sul lavoro e sui DPI.	Lezione frontale.	3	2
				TPSEE	Sicurezza elettrica. Piano di sicurezza aziendale.	Lezione frontale in classe e laboratorio; visita guidata parco eolico.	1	1
	Convivenza civile	1	Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere sui comportamenti e azioni volti a porvi rimedio.	ITALIANO	Le forme di partecipazione territoriali di cittadinanza attiva. Visione dello spettacolo teatrale "Il volo di Falcone"	Lezione frontale; Lezione interattiva; Partecipazione a progetti a tema.	3	3
				RELIGIONE	Le forme di partecipazione territoriali di cittadinanza attiva.	Lezione Frontale, compiti di realtà.	1	1

	La Costituzione italiana	1	Le regole fondamentali da rispettare a scuola per creare un clima positivo, in famiglia, negli spazi pubblici. Il fair play (rispetto delle regole, dei compagni, dell'insegnante e delle diversità).	STORIA	I principali articoli della Costituzione italiana.	Lezione frontale; Lezione interattiva; Partecipazione a progetti a tema.	2	2
	Stile di vita sano	4	Conoscere i disturbi alimentari e adottare comportamenti salutari e stili di vita positivi, anche attraverso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva	SCIENZE MOTORIE	Conoscere i principi di un corretto stile alimentare e di un sano stile di vita.	Lezione interattiva; Partecipazione a progetti a tema; attività in palestra.	1	1
NUCLEO: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'	TITOLO DELL'UDA	COMPETENZE	OBIETTIVI	DISCIPLINE	CONTENUTI	METODOLOGIA	ORE 1 QUAD	ORE 2 QUAD
	Risorse energetiche	5, 6	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.	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Progettazione di impianti solari fotovoltaici, contributo delle fonti rinnovabili all'approvvigionamento di energia elettrica sul sistema elettrico nazionale, incentivi comunitari, nazionali, regionali per l'efficientamento delle strutture e dei sistemi energetici.	Lezione frontale; Lezione interattiva; Partecipazione a progetti a tema; Laboratori.	3	3
NUCLEO: AMBIENTE, SALUTE, BENESSERE	TITOLO DELL'UDA	COMPETENZE	OBIETTIVI	DISCIPLINE	CONTENUTI	METODOLOGIA	ORE 1 QUAD	ORE 2 QUAD
	Fonti di energia rinnovabili	C5	Saper leggere tabelle e grafici	MATEMATICA	Studio statistico sulle fonti di energia rinnovabili in Italia e in Europa negli ultimi anni.	Confronto e riflessioni sui dati di tabelle e grafici sulle varie fonti di energia rinnovabili.	2	2

12. ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

12.1 ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Di seguito l'elenco delle attività svolte dalla classe nel corso del triennio.

DATA	PROGETTO/CONCORSO	SEDE	N. ALUNNI
11/02/2024	AVIS a scuola	Altamura	4 studenti
21/01/2025	Progetto English on Stage – Teatro in Inglese: spettacolo in lingua Inglese “A Christmas Carol”	Cinema teatro “Cicolella” FG	Tutti
Feb-mar 2025	Percorsi PNRR “UN FUTURO PER TUTTI” – Lab di Elettronica e Elettrotecnica (12 ore)	Altamura	5 studenti
	Percorsi PNRR “STEM ALIVE” – FISCHERTECHNIK (20 ore)	Altamura	2 studenti
27/03/2025	Educazione alla legalità: Spettacolo teatrale “Il volo di Falcone”	Cinema teatro “Cicolella” FG	Tutti
Ott 2024-mag 2025	CETIFICAZIONI LINGUISTICHE LIVELLO B2 (36 ore)	Altamura	2 studenti

12.2 ATTIVITA' PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA

DATA	ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	SEDE DELL'ATTIVITA'	N. ORE
10/10/2024	IX Edizione OrientaPuglia 2024	Ente Fiera di Foggia	5
29/10/2024	Industria 5.0 - Progettare il futuro	Camera di Commercio di Foggia	3
24/01/2025	ENEL Energie per la scuola: proposte formative di Formedil CPT Foggia, Enel, APL Orienta	FormEdil FG	5
15/03/2025	Incontro con rappresentanti dell'UNIVAQ	Altamura	1
06/03/2025	Incontro con rappresentanti dell'UNIFG	Altamura	1
31/03/2025	Incontro con rappresentanti di Edison Energia	Altamura	2

13. PROVE INVALSI

Si sottolinea che la realizzazione della rilevazione degli apprendimenti degli studenti per l'anno scolastico 2024-25 (prove INVALSI 2025) viene effettuata in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 62/2017, dalla legge 107/2015 e dal D.P.R. 80/2013.

Gli studenti hanno regolarmente svolto le prove di Italiano (24 Marzo 2025), Inglese (25 Marzo 2025) e Matematica (26 Marzo 2025).

14. PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

Nel corso dell'anno è stata effettuata la seguente simulazione:

PROVA	MODALITA'	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMPO (ORE)
1	Una simulazione della prima prova d'esame (in data 10/04/2025) mediante somministrazione delle prove proposte dal Ministero (Prova di Italiano dell'Esame di Stato 2023-24).	ITALIANO	4 ore

15- CURRICULUM DELLO STUDENTE

Con Decreto n. 88 del 6 agosto 2020, il MIUR ha adottato il Curriculum dello Studente

raggiungibile al seguente link <https://curriculumstudente.istruzione.it/>.

La finalità della compilazione del Curriculum è quella di evidenziare eventuali certificazioni linguistiche, attività extrascolastiche quali, ad esempio, quelle culturali, musicali, sportive, artistiche e di volontariato. Sono tutte informazioni che, studentesse e studenti delle scuole secondarie di secondo grado potranno inserire nel Curriculum dello Studente, un documento in tre parti (Istruzione e Formazione, Certificazioni, Attività Extrascolastiche), che è entrato in vigore con l'Esame di Stato 2020/2021 del secondo ciclo. Il Curriculum è stato pensato per raccogliere le esperienze svolte nel percorso formativo da ciascuna ragazza e ciascun ragazzo, affinché possano essere valorizzate all'interno dello stesso Esame, nella stesura dell'elaborato, con cui si apre la prova, e nel corso del colloquio.

A tal proposito tutti gli studenti sono stati informati sulla procedura di accesso al portale.

16- ELENCO ALLEGATI

- Piani di lavoro svolti (All. A)
- Griglie di valutazione prove d'esame:
 - Griglia di valutazione del colloquio (come da O.M. 67 / 2025) (All. B)
 - Griglia di valutazione della Prima Prova Scritta (All. C)
 - Proposta Griglia di valutazione della Seconda Prova Scritta (All. D)
- Tabella di attribuzione del credito scolastico (All. E)
- Griglia per la valutazione del profitto (All. F)
- Progetto Formativo Personalizzato per lo studente atleta (All. G)

Allegato A - Piani di lavoro svolti al 15 maggio 2025

ESAME DI STATO - A.S. 2024 / 2025

CLASSE 5A ELETTRONICA

ITALIANO	p. 21
STORIA	p. 25
INGLESE	p. 30
MATEMATICA	p. 34
ELETTRONICA	p. 37
SISTEMI AUTOMATICI	p. 40
TPSEE	p. 42
SCIENZE MOTORIE	p. 45
RELIGIONE	p. 47

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

Classe: 5A Elettrotecnica

Disciplina: Italiano

Docente: Prof.ssa Rosaria Stefanini

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE: La classe è composta da 11 alunni, in quanto negli anni vi è stata una forte scrematura. Degli 11 componenti, vi è un elemento di spicco, in quanto, nel corso dei 5 anni, ha mostrato costanza di apprendimento tale, da aver migliorato sensibilmente la sua preparazione, mostrando capacità critiche molto elevate e una ottima preparazione nella disciplina. Il resto della classe si suddivide ulteriormente in una metà che si attesta su buone valutazioni di apprendimento, grazie allo studio costante e continuativo e l'altra metà con valutazioni discrete, a causa di pregresse lacune nella esposizione orale; qualcuno presenta difficoltà nel procedere nel ragionamento con concatenazione logica tra vari elementi di cui la disciplina è composta, in particolare per la letteratura italiana, nell'individuare il contesto storico-culturale in cui una data corrente letteraria si colloca. La continuità didattica con l'insegnante, dal primo al quinto anno, per la maggior parte della classe, ha sicuramente favorito un apprendimento costante e una capacità di saper collegare correnti artistico-letterarie anche distanti tra loro nel tempo e nello spazio, attraverso l'analisi critica di dinamiche affini.

UDA 1 – L'Età post-unitaria

COMPETENZE DISCIPLINARI: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi letterari in prosa e in poesia; dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura; saper confrontare la letteratura italiana con le principali letterature straniere; produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

ABILITA': cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi; affrontare la lettura di testi di varia tipologia; sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti; riconoscere le caratteristiche dei generi letterari cui le opere appartengono; acquisire termini specifici del linguaggio letterario; comprendere il messaggio contenuto nel testo, sapendone individuare funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi.

CONOSCENZE: l'evoluzione del compito dell'intellettuale; la formazione culturale e le opere degli scrittori; elementi fondamentali per la lettura.

CONTENUTI:

- Naturalismo
- Giovanni Verga e la nascita del Verismo
- I canoni della letteratura verista: Impersonalità, artificio della regressione e Ideale dell'ostrica
- I racconti di Vita dei Campi e Rosso Malpelo
- Il ciclo dei vinti: I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo

UDA 2 – Il Decadentismo

COMPETENZE DISCIPLINARI: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi letterari in prosa e in poesia; dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura; saper

confrontare la letteratura italiana con le principali letterature straniere; produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

ABILITA': cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi; affrontare la lettura di testi di varia tipologia; sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti; riconoscere le caratteristiche dei generi letterari cui le opere appartengono; acquisire termini specifici del linguaggio letterario; comprendere il messaggio contenuto nel testo, sapendone individuare funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi.

CONOSCENZE: la visione del mondo decadente; i temi e le figure del Decadentismo; l'evoluzione del compito dell'intellettuale; la formazione culturale e le opere degli scrittori; elementi fondamentali per la lettura.

CONTENUTI:

- Simbolismo e romanzo decadente
- Estetismo, Panismo e Superomismo in D'Annunzio
- G. Pascoli e la poetica del Fanciullino
- Myricae
- Le Avanguardie
- Il Crepuscolarismo

UDA 3 – La psicoanalisi e il Romanzo decadente

COMPETENZE DISCIPLINARI: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi letterari in prosa e in poesia; dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura; saper confrontare la letteratura italiana con le principali letterature straniere; produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

ABILITA': cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi; affrontare la lettura di testi di varia tipologia; sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti; riconoscere le caratteristiche dei generi letterari cui le opere appartengono; acquisire termini specifici del linguaggio letterario; comprendere il messaggio contenuto nel testo, sapendone individuare funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi.

CONOSCENZE: l'evoluzione del compito dell'intellettuale; il significato di "inetto", malattia, psicoanalisi e coscienza; la formazione culturale e le opere degli scrittori; elementi fondamentali per la lettura.

CONTENUTI:

- Luigi Pirandello e il saggio L'umorismo
- La relatività pirandelliana
- La disgregazione della personalità in Uno, nessuno, centomila
- La perdita d'identità nel Fu Mattia Pascal
- Lo scontro tra apparenza e realtà e il rapporto con il Fascismo

- Italo Svevo e la figura dell'inetto nei tre romanzi
- Il rapporto con la psicoanalisi e La coscienza di Zeno

UDA 4 – L'Ermetismo

COMPETENZE DISCIPLINARI: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi letterari in prosa e in poesia; dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura; saper confrontare la letteratura italiana con le principali letterature straniere; produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

ABILITA': cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi; affrontare la lettura di testi di varia tipologia; sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti; riconoscere le caratteristiche dei generi letterari cui le opere appartengono; acquisire termini specifici del linguaggio letterario; comprendere il messaggio contenuto nel testo, sapendone individuare funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi.

CONOSCENZE: la formazione culturale e le opere degli scrittori; le dinamiche familiari e i rapporti tra generazioni nelle opere di scrittori e poeti della prima metà del Novecento; significato del termine "ermetico"; la nuova poesia; elementi fondamentali per la lettura.

CONTENUTI:

- Come nasce il termine Ermetico
- Giuseppe Ungaretti: L'allegria
- Salvatore Quasimodo: Uomo del mio tempo
- Eugenio Montale e Ossi di seppia

UDA 5 – Divina commedia

COMPETENZE DISCIPLINARI: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi letterari in prosa e in poesia; dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura; saper confrontare la letteratura italiana con le principali letterature straniere; produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

ABILITA': cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi; affrontare la lettura di testi di varia tipologia; sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando collegamenti; riconoscere le caratteristiche dei generi letterari cui le opere appartengono; acquisire termini specifici del linguaggio letterario; comprendere il messaggio contenuto nel testo, sapendone individuare funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi.

CONOSCENZE: il mondo medioevale e la nascita della letteratura italiana; terzine dantesche ed endecasillabo; l'allegoria dell'opera e il suo simbolismo.

CONTENUTI:

- Struttura dell'opera
- importanza del numero tre

- Il Paradiso: canto

METODOLOGIA E STRUMENTI: lezione guidata con l'aiuto principalmente del testo di letteratura, Le occasioni della letteratura, mediante l'analisi di brani tratti da romanzi e commento e parafrasi di testi poetici. Collegamento tra le varie correnti letterarie dall'inizio della nascita della letteratura con Dante Alighieri.

VERIFICHE: le verifiche scritte, mediante un saggio della prova degli attuali Esami di Stato, sono state propinate in numero di due per quadrimestre; le verifiche orali hanno contemplato, oltre alle interrogazioni canoniche, gli interventi da posto e un proficuo dialogo costruttivo e critico sugli argomenti trattati.

VALUTAZIONE: utilizzo della scala decimale da 1 a 10, basato sulla reale capacità di esprimere la connessione tra le cause e gli effetti degli avvenimenti culturali trattati e un pensiero critico mirante a confrontare periodi artistico-culturali affini, seppure in contesti ed epoche molto diversi tra loro e lontane nel tempo.

Foggia, 5 maggio 2025

La Docente

Rosaria Stefanini

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

Classe: 5A Elettrotecnica

Disciplina: Storia

Docente: Prof.ssa Rosaria Stefanini

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 11 alunni, in quanto negli anni vi è stata una forte scrematura. Degli 11 componenti, vi è un elemento di spicco, in quanto, nel corso dei 5 anni, ha mostrato costanza di apprendimento tale, da aver migliorato sensibilmente la sua preparazione, mostrando capacità critiche molto elevate e una ottima preparazione nella disciplina. Il resto della classe si suddivide ulteriormente in una metà che si attesta su buone valutazioni di apprendimento, grazie allo studio costante e continuativo e l'altra metà con valutazioni discrete, a causa di pregresse lacune nella esposizione orale; qualcuno presenta difficoltà nel procedere nel ragionamento con concatenazione logica tra vari elementi di cui la disciplina è composta, in particolare per la storia, tra cause ed effetti. La continuità didattica con l'insegnante, dal primo al quinto anno, ha sicuramente favorito un apprendimento costante e una capacità di saper collegare periodi anche distanti tra loro nel tempo e nello spazio, attraverso l'analisi critica di dinamiche affini.

UDA 1 – L'Età giolittiana

COMPETENZE DISCIPLINARI: Conoscere e utilizzare il lessico, localizzare nel tempo e nello spazio, sintetizzare e cogliere nessi di continuità o discontinuità, curare l'esposizione orale, cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente, mettere in connessione la storia con Costituzione e Cittadinanza, effettuare collegamenti interdisciplinari.

ABILITA': Riconoscere nella storia del '900 e del mondo attuale, le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità o discontinuità, effettuare controlli tra diversi modelli culturali, riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, sociologici, economici, politici e culturali.

CONOSCENZE: Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale, modelli culturali a confronto, radici storiche della Costituzione italiana.

CONTENUTI:

- La Belle époque e la Seconda rivoluzione industriale
- Giovanni Giolitti alla guida dell'Italia
- Contraddizioni del governo giolittiano
- La guerra di Libia
- Il suffragio universale maschile

UDA 2 – La Prima Guerra Mondiale

COMPETENZE DISCIPLINARI: Nesso tra cause ed effetti, conoscere e utilizzare il lessico, localizzare nel tempo e nello spazio, sintetizzare e cogliere nessi di continuità o discontinuità, curare l'esposizione orale, cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente, mettere in connessione la storia con Costituzione e Cittadinanza, effettuare collegamenti interdisciplinari.

ABILITA': Riconoscere nelle cause della I Guerra Mondiale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità o discontinuità, analizzare differenti modelli di pensiero nel dibattito tra Neutralisti e Interventisti, effettuare controlli tra diversi modelli culturali, riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, sociologici, economici, politici e culturali.

CONOSCENZE: Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale, modelli culturali a confronto, radici storiche della Costituzione italiana, diverse interpretazioni storiografiche dei grandi processi di trasformazione.

CONTENUTI:

- Lo scoppio della guerra
- Il sistema delle alleanze
- Neutralisti e Interventisti
- Il Patto di Londra e l'entrata in guerra dell'Italia
- Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione
- La sconfitta di Caporetto
- La Rivoluzione russa
- La Conferenza di Parigi
- I 14 punti di Wilson
- Il Mito della "vittoria mutilata"

UDA 3 – Il Primo Dopoguerra

COMPETENZE DISCIPLINARI: Conoscere e utilizzare il lessico, localizzare nel tempo e nello spazio, sintetizzare e cogliere nessi di continuità o discontinuità, curare l'esposizione orale, cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente, mettere in connessione la storia con Costituzione e Cittadinanza, effettuare collegamenti interdisciplinari.

ABILITA': Riconoscere nella storia del '900 e del mondo attuale, le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità o discontinuità, effettuare controlli tra diversi modelli culturali, riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, sociologici, economici, politici e culturali.

CONOSCENZE: Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale, modelli culturali a confronto, radici storiche della Costituzione italiana.

CONTENUTI:

- La crisi economica e il Biennio rosso
- L'Impresa di Fiume e la Reggenza del Carnaro
- La fondazione dei Fasci di combattimento

- La Marcia su Roma
- L'omicidio Matteotti e la Secessione dell'Aventino
- La nascita del Fascismo e la dittatura di Mussolini
- I Patti lateranensi
- La Guerra d'Etiopia e le leggi razziali

UDA 4 – Il Nazismo in Germania

COMPETENZE DISCIPLINARI: Conoscere e utilizzare il lessico, localizzare nel tempo e nello spazio, sintetizzare e cogliere nessi di continuità o discontinuità, curare l'esposizione orale, cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente, mettere in connessione la storia con Costituzione e Cittadinanza, effettuare collegamenti interdisciplinari.

ABILITA': Riconoscere nella storia del '900 e del mondo attuale, le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità o discontinuità, effettuare controlli tra diversi modelli culturali, riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, sociologici, economici, politici e culturali.

CONOSCENZE: Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale, modelli culturali a confronto, radici storiche della Costituzione italiana.

CONTENUTI:

- La crisi della Repubblica di Weimar
- Il Putsch di Monaco
- Hitler cancelliere
- Il terzo Reich
- Il Razzismo e la persecuzione degli Ebrei

UDA 5 – Il Crollo di Wall street e la grande crisi economica del '29

COMPETENZE DISCIPLINARI: Conoscere e utilizzare il lessico, localizzare nel tempo e nello spazio, sintetizzare e cogliere nessi di continuità o discontinuità, confrontare interpretazioni, curare l'esposizione orale, cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente, mettere in connessione la storia con Costituzione e Cittadinanza, effettuare collegamenti interdisciplinari, cogliere l'aspetto geografico dei fenomeni.

ABILITA': Riconoscere nella storia del '900 e del mondo attuale, le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità o discontinuità, analizzare correnti di pensiero economiche, riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali, effettuare controlli tra diversi modelli culturali, utilizzare fonti storiche, analizzare criticamente le radici storiche dei fenomeni economici.

CONOSCENZE: Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale, modelli culturali a confronto, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali,

problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.

CONTENUTI:

- I ruggenti anni Venti e isolazionismo
- Il Giovedì nero della storia
- La Grande depressione
- Roosevelt e il New Deal

UDA 6 – La Seconda Guerra Mondiale

COMPETENZE DISCIPLINARI: Conoscere e utilizzare il lessico, localizzare nel tempo e nello spazio, sintetizzare e cogliere nessi di continuità o discontinuità, confrontare interpretazioni, curare l'esposizione orale, cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente, mettere in connessione la storia con Costituzione e Cittadinanza, effettuare collegamenti interdisciplinari, cogliere l'aspetto geografico dei fenomeni e la connessione tra cause ed effetti.

ABILITA': Riconoscere nella storia del '900 e del mondo attuale, le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità o discontinuità, analizzare correnti di pensiero politiche, riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali, effettuare controlli tra diversi modelli culturali, utilizzare fonti storiche, analizzare criticamente le radici storiche dei fenomeni che hanno portato al secondo conflitto mondiale.

CONOSCENZE: Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale, modelli culturali a confronto, condizioni politiche e socio-economiche e assetti politico-istituzionali, problematiche sociali ed etiche caratterizzanti le dittature basate sul modello nazionalistico e sull'Imperialismo.

CONTENUTI:

- L'espansionismo di Hitler: annessione dei Sudeti e Anschluss
- Il Patto di Monaco e l'Asse Roma-Berlino
- Le cause della II Guerra Mondiale
- Patto d'Acciaio e Patto di "Non aggressione"
- L'invasione della Polonia per il corridoio di Danzica
- Il crollo della Francia
- Operazione Leone marino e operazione Barbarossa
- L'entrata in guerra dell'Italia
- L'attacco giapponese a Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli Stati Uniti
- Guadalcanal, Stalingrado, El-Alamein

- Alleanza antifascista e Carta atlantica tra Stati Uniti, Unione sovietica e Regno Unito
- Lo sbarco degli americani in Sicilia e la caduta del Fascismo
- Arresto di Mussolini, sua liberazione e Repubblica di Salò
- L'armistizio di Badoglio
- La soluzione finale della Germania nei confronti degli Ebrei e la Shoà
- La linea Gustav e il movimento dei Partigiani (CLN)
- La Conferenza di Yalta
- La liberazione italiana dal nazi-fascismo
- Il crollo della Germania e la resa del Giappone a seguito delle bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki

METODOLOGIA E STRUMENTI: lezioni guidate frontalmente, utilizzo di più fonti storiche, letture di documenti storici, lettere e leggi, utilizzo del web per documentarsi. Confronti e dibattiti.

VERIFICHE: almeno due interrogazioni orali e questionari a risposta multipla, interpretazione di documenti per ogni quadrimestre.

VALUTAZIONE: utilizzo della scala decimale da 1 a 10, basato sulla reale capacità di esprimere la connessione tra le cause e gli effetti degli avvenimenti storici trattati e un pensiero critico mirante a confrontare periodi storici affini, seppure in contesti culturali ed epoche molto diversi tra loro e lontane nel tempo.

Foggia, 5 maggio 2025

La Docente

Rosaria Stefanini

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

Classe: 5A Elettrotecnica

Disciplina: Inglese

Docente: Bruno Viviana

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il lavoro con la classe 5A Elettrotecnica è cominciato al primo anno ed è stato caratterizzato fin dall'inizio da un buon rapporto interpersonale con gli studenti, i quali si sono sempre dimostrati corretti ed educati. L'atteggiamento durante le attività è stato sempre improntato all'attenzione e alla partecipazione soprattutto da parte di un gruppo di studenti i quali, in virtù anche di un lavoro costante e responsabile, hanno conseguito buoni risultati. La maggior parte degli studenti ha sviluppato un discreto grado di comprensione della lingua inglese scritta ed è in grado di interagire in conversazioni semplici sui contenuti appresi, con un linguaggio sufficientemente corretto dal punto di vista formale e grammaticale.

UDA 1 - GENERATION OF ENERGY

COMPETENZE DISCIPLINARI: L3.3 - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

L4.3 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

ABILITA': Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

CONOSCENZE: Conoscere il funzionamento, i vantaggi e gli svantaggi dei principali metodi per produrre energia. Conoscere l'impegno dell'Italia insieme ai paesi dell'Unione europea e delle Nazioni Unite per contrastare gli effetti del cambiamento climatico.

CONTENUTI:

- Methods of generating electricity: coal/wind/hydro-electric/nuclear/geothermal/biomass power plants, photovoltaic systems.
- Climate change: Italian International commitments

UDA 2 - DISTRIBUTION OF ENERGY

COMPETENZE DISCIPLINARI: L3.3 - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

L4.3 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

ABILITA': Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

CONOSCENZE: Conoscere il funzionamento e le problematiche relative alla distribuzione dell'elettricità.

CONTENUTI:

- The distribution grid; the smart grid
- Transformers
- Superconductors

UDA 3 - JOBS IN TECHNOLOGY - SAFETY IN THE WORKPLACE AND PPE

COMPETENZE DISCIPLINARI: L3.3 - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

L4.3 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

C1.3 - Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

ABILITA': Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

CONOSCENZE: Conoscere le tecnologie allo studio per produrre e trasportare in futuro l'elettricità in modo sostenibile. Acquisire conoscenze sui pericoli che si possono affrontare sul posto di lavoro, sulle norme e sui Dispositivi di Protezione Individuali previsti al fine di evitarli (argomento trattato per l'Educazione civica). Saper compilare in tutte le sue parti un Curriculum Vitae in lingua inglese.

CONTENUTI:

- New technologies to produce and transport energy: Nuclear fusion; The fuel cell; Superconductors
- Safety in the workplace
- Personal Protective Equipment
- The curriculum vitae (European form)

UDA 4 – ELECTROTECHNOLOGY DEVICES

COMPETENZE DISCIPLINARI: L3.3 - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

L4.3 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

ABILITA': Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

CONOSCENZE: Conoscere i componenti, il funzionamento e alcuni usi dei motori e degli alternatori.

CONTENUTI:

- Synchronous motors
- Three-phase asynchronous motors
- Alternators

UDA 5 – AUTOMATION

COMPETENZE DISCIPLINARI: L3.3 - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

L4.3 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

ABILITA': Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

CONOSCENZE: Conoscere le caratteristiche, il funzionamento e gli utilizzi dell'automazione nei vari ambiti di applicazione.

CONTENUTI:

- Automation
- Programmable Logic Controller (PLC)
- Sensors
- The Arduino platform

UDA 6 – ROBOTICS

COMPETENZE DISCIPLINARI: L3.3 - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

L4.3 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

ABILITA': Comprendere testi orali e scritti relativi al settore di indirizzo o ad argomenti di interesse generale. Saper esprimere, oralmente e per iscritto, rielaborazioni e riflessioni relative ad argomenti di interesse generale e al settore di indirizzo.

CONOSCENZE: Conoscere le caratteristiche, il funzionamento e alcuni utilizzi della robotica.

CONTENUTI:

- Robotics: types of robots
- Parts of robots
- Main uses in society

METODOLOGIA E STRUMENTI

Si è dato un ruolo predominante alla conversazione nella L2. Gli studenti sono stati sollecitati costantemente ad utilizzare la L2 e a sostenere un ruolo attivo nella comunicazione. Sono state utilizzate esperienze multimediali ed interattive miranti a stimolare conversazioni funzionali, appropriate al contesto ed alla situazione, e al conseguimento di un'adeguata competenza comunicativa. La pronuncia e la correttezza grammaticale e sintattica sono state oggetto di una cura costante. Attraverso lo sviluppo delle abilità di base si è mirato a potenziare le strutture cognitive, le capacità analitiche, comparative e sintetiche degli studenti. Gli studenti sono stati guidati alla riflessione sugli usi e sugli elementi strutturali della lingua, anche nel confronto con la lingua madre, allo scopo di far scoprire l'organizzazione dei concetti che sottendono i meccanismi stessi e di accrescere l'uso consapevole delle strategie comunicative. La riflessione sulla lingua su base comparata con la L1 li ha resi inoltre consapevoli della specificità della cultura straniera, favorendo anche il trasferimento di competenze tra le due lingue e facilitando l'apprendimento. Durante le lezioni sono stati utilizzati testi, dispense, video e la Smart TV.

VERIFICHE

Per la verifica del percorso di apprendimento ci si è avvalsi di due prove scritte e due prove orali per quadrimestre, nonché di una prova scritta per quadrimestre per valutare le competenze di Educazione civica, sotto forma di intervista simulata sugli argomenti trattati. Le verifiche scritte sono state strutturate su quesiti a risposta aperta. Le verifiche orali, oltre all'esposizione degli argomenti del settore di indirizzo, hanno anche tenuto conto di interventi informali in situazioni di apprendimento o di domande flash diversificate.

VALUTAZIONE

La valutazione si è basata sui seguenti criteri: il livello di comprensione, l'uso corretto del registro linguistico, la conoscenza del lessico, il corretto uso delle strutture grammaticali e delle funzioni comunicative, la conoscenza dei contenuti e la capacità di rielaborare e personalizzare quanto appreso. La valutazione ha tenuto conto delle osservazioni fatte sui progressi degli studenti, tenendo presenti la situazione di partenza, l'impegno e le capacità di ciascuno studente nonché il grado di conseguimento degli obiettivi programmati.

Foggia, 5 maggio 2025

La Docente

Viviana Bruno

Classe: 5A ELT

Disciplina: Matematica

Docente: Prof. ssa d'Alessandro Eleonora

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

La classe, affidatami dal primo anno del corso di studi, si è sempre dimostrata corretta e cordiale. Durante il percorso dei cinque anni si sono inseriti studenti provenienti da classi diverse. Dallo scorso anno la classe è composta dagli stessi alunni. Anche con i nuovi studenti si è subito creato un rapporto di reciproco rispetto e stima. Dal punto di vista del comportamento la classe si è sempre distinta per l'alto livello di educazione e senso di responsabilità permettendo lezioni sempre serene. Dal punto di vista del profitto solo uno studente ha mostrato interesse e costanza nello studio sin dal primo anno riportando risultati eccellenti. La maggior parte della classe ha sempre riportato uno studio incostante finalizzato solo alle verifiche scritte e orali. Alcuni sono riusciti a riportare dei risultati positivi, un piccolo gruppo appena sufficiente.

UDA 1

TITOLO: STUDIO E GRAFICO DI FUNZIONI

COMPETENZE DISCIPLINARI: M2.1: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

ABILITA': Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico.

CONOSCENZE: Limiti e continuità, derivate.

CONTENUTI: Teoremi del calcolo differenziale: Lagrange, Rolle, De L'Hopital. Punti di non derivabilità. Funzioni crescenti e decrescenti, massimi, minimi e flessi di una funzione, concavità e convessità di una funzione. Studio completo e grafico di una funzione.

UDA 2

TITOLO: INTEGRALE INDEFINITO

COMPETENZE DISCIPLINARI: M2.1: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

M2.2: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni M3.4: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

ABILITA': Saper calcolare integrali indefiniti che conducono a integrazioni immediate o ad esse riconducibili.

CONOSCENZE: Integrali immediati e regole di integrazione.

CONTENUTI: Primitive e integrale indefinito. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni frazionarie caso del grado del numeratore maggiore del denominatore; caso del grado del numeratore minore del denominatore quando il denominatore è un trinomio speciale oppure un quadrato di binomio.

UDA 3

TITOLO: INTEGRALE DEFINITO

COMPETENZE DISCIPLINARI: M2.1: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

M2.2: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici

M2.3 : Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

ABILITA': Saper calcolare integrali definiti. Risolvere problemi riguardanti il calcolo di aree. Calcolare il valor medio di una funzione.

CONOSCENZE: Significato geometrico dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema del calcolo integrale. Teorema del valor medio di una funzione e suo significato geometrico.

CONTENUTI: Integrale definito; il teorema fondamentale del calcolo integrale; area di una superficie compresa tra due curve; teorema del valor medio e suo significato geometrico.

UDA 4

TITOLO: MISURE DI SUPERFICI E DI VOLUMI

COMPETENZE DISCIPLINARI: M2.1: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

M2.2: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

M2.3 : Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

ABILITA': Saper calcolare integrali definiti. Risolvere problemi riguardanti il calcolo di aree di superfici e di volumi dei principali solidi.

CONOSCENZE: Significato geometrico dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema del calcolo integrale. Teorema del valor medio di una funzione e suo significato geometrico.

CONTENUTI: Calcolo di aree e volumi dei solidi di rotazione.

UDA 5

TITOLO: CALCOLO COMBINATORIO

COMPETENZE DISCIPLINARI: M2.1: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

M2.2: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici

M2.3 : Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

ABILITA': Risolvere semplici problemi utilizzando modelli probabilistici.

CONOSCENZE: Elementi di calcolo delle probabilità e statistica.

CONTENUTI: Disposizioni, permutazione e combinazioni semplici. Coefficienti binomiali. Binomio di

Newton.

UDA 6

TITOLO: AMBIENTE, SALUTE E BENESSERE

ABILITA': Saper leggere tabelle e grafici.

CONOSCENZE: Energia, trasporti e ambiente

CONTENUTI: Raccolta di dati e interpretazione dei dati statistici sulle fonti di energia rinnovabili nella provincia di Foggia e in Puglia. Fonti di energia rinnovabili in Italia e in Europa.

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE DI CITTADINANZA : C3: Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. C4: Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

MODULI di cittadinanza e costituzione:

Mod. 3: Salute e benessere;

Mod. 12: Consumo e produzione responsabili.

In tutte e due i moduli la disciplina rientra con la rappresentazione dei dati di una distribuzione riferita ad un fenomeno e la lettura del grafico deducibile (funzioni).

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti, scelti di volta in volta con lo scopo di migliorare l'efficacia della comunicazione, sono stati: il libro di testo; gli esercizi in itinere; la Smart TV; il software didattico; la calcolatrice scientifica.

VERIFICHE

Sono state svolte in itinere verifiche formative, per tenere sotto controllo il processo di insegnamento/apprendimento e verificare, così, l'adeguatezza del percorso didattico. Le verifiche sommative sono state effettuate al termine di una o più unità didattiche, in relazione alla lunghezza dell'argomento, per misurare le conoscenze acquisite dall'alunno. Sono state svolte due verifiche scritte e due verifiche orali a quadrimestre. Le verifiche orali sono state un momento importante per abituare, tra l'altro, gli allievi ad esprimere i concetti acquisiti con un linguaggio chiaro e specifico.

VALUTAZIONE

In ordine alla valutazione quadrimestrale e di fine anno, sono stati osservati i seguenti criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti: frequenza; partecipazione al dialogo educativo; impegno nello studio, conoscenze, competenze e abilità acquisite.

Foggia, maggio 2025

La docente

Eleonora d'Alessandro

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, all'interno della quale il sottoscritto ha insegnato la disciplina Elettrotecnica ed Elettronica dal III al V anno, risulta piuttosto eterogenea dal punto di vista formativo e comportamentale. Per l'anno scolastico 2024/2025 la classe è composta da 11 studenti; dal punto di vista didattico è presente un gruppo di alunni, pari a circa un terzo della classe, che partecipa attivamente alle lezioni in classe, approfondisce gli argomenti proposti mediante lo studio pomeridiano ed ha raggiunto una buona conoscenza degli argomenti trattati. La restante parte della classe segue spesso con difficoltà le lezioni a causa di carenze pregresse sia nell'ambito tecnico che logico-matematico associate ad uno scarso impegno nello studio ed approfondimento pomeridiano; tuttavia, anche se con discontinuità, mostra un discreto impegno durante le lezioni in classe ed ha raggiunto risultati tra la mediocrità e la sufficienza. In generale, la maggior parte degli studenti ha mostrato un livello di maturità adeguato alla classe frequentata ed alle proposte formative ed educative previste dalla programmazione disciplinare e dall'indirizzo di studi. Dal punto di vista comportamentale, la classe è abbastanza vivace, ma allo stesso tempo mostra rispetto per le regole scolastiche; questo atteggiamento ha permesso uno svolgimento piuttosto sereno delle lezioni scolastiche. Tuttavia, la scarsa attitudine all'approfondimento ed alla gestione del proprio percorso di formazione, l'atteggiamento non sempre maturo nell'affrontare il percorso scolastico, hanno portato ad un rallentamento della programmazione didattica ed alla riduzione degli obiettivi prefissati. Per quasi tutti gli argomenti trattati è stato necessario ricorrere ad una trattazione semplificata, viste le difficoltà riscontrate a livello di abilità e competenze nei concetti fondamentali della disciplina e matematiche propedeutiche allo sviluppo di alcuni argomenti.

UDA 1 – IL TRASFORMATORE

COMPETENZE DISCIPLINARI: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche e controlli. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche. Analizzare e redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITA': Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Valutare le caratteristiche e l'impiego delle macchine elettriche in funzione degli aspetti della distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica. Saper calcolare le grandezze richieste sulla base di dati assegnati. Utilizzare strumenti di misura reali. Adottare procedure normalizzate. Utilizzare consapevolmente gli strumenti scegliendo adeguati metodi di misura. Valutare la precisione delle misure in riferimento alla propagazione degli errori. Interpretare i risultati delle misure. Redigere relazione tecnica di misure elettriche in modo efficace, utilizzando eventualmente anche strumenti informatici. Saper eseguire la prova a vuoto per il trasformatore monofase. Saper eseguire la prova di cortocircuito per il trasformatore monofase.

CONOSCENZE: Il trasformatore monofase. Caratteristiche costruttive e principio di funzionamento. Trasformatore ideale, Circuito equivalente e diagramma vettoriale trasformatore reale. Funzionamento a vuoto. Prova a vuoto. Funzionamento a carico. Circuito equivalente con i parametri riportati al primario / secondario. Rapporto di trasformazione nominale. Funzionamento in cortocircuito. Prova in cortocircuito. Bilancio delle potenze. Rendimento. Dati di targa. Variazione tensione da vuoto a carico.

CONTENUTI: Il trasformatore trifase: costituzione, collegamento degli avvolgimenti, rapporto di trasformazione nominale. Circuiti equivalenti. Potenze, perdite e rendimento del trasformatore trifase.

Dati di targa trasformatore trifase. Gruppo del trasformatore. Criteri di scelta del tipo di collegamento dei trasformatori trifase. Relazioni fondamentali del trasformatore monofase e trifase.

UDA 2 – MOTORE ASINCRONO TRIFASE

COMPETENZE DISCIPLINARI: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche e controlli. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche. Analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITA': Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Valutare le caratteristiche e l'impiego delle macchine elettriche in funzione degli aspetti della distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica. Saper calcolare le grandezze richieste sulla base di dati assegnati. Utilizzare strumenti di misura reali. Adottare procedure normalizzate. Utilizzare consapevolmente gli strumenti scegliendo adeguati metodi di misura. Valutare la precisione delle misure in riferimento alla propagazione degli errori. Interpretare i risultati delle misure. Redigere relazione tecnica di misure elettriche in modo efficace, utilizzando eventualmente anche strumenti informatici. Saper eseguire la prova a vuoto per motore asincrono trifase. Saper eseguire la prova di cortocircuito per motore asincrono trifase. Saper determinare le caratteristiche della m.a.t. mediante la prova a vuoto e di corto circuito.

CONOSCENZE E CONTENUTI: Struttura dei motori asincroni trifase. Circuito magnetico statorico. Circuito magnetico rotorico. Avvolgimenti statorici e relativo collegamento. Avvolgimenti rotorici. Rotore a gabbia. Traferro. Campo magnetico rotante. Principio di funzionamento. Tensioni indotte negli avvolgimenti. Scorrimento. Frequenza delle correnti rotoriche. Circuito equivalente del m.a.t. Potenze, perdite, rendimento. Prova a vuoto e prova di cortocircuito del m.a.t. Funzionamento a rotore bloccato. Dati di targa m.a.t. Coppia meccanica resa. Caratteristiche meccaniche del m.a.t. Espressione analitica della coppia sviluppata. Relazioni fondamentali del m.a.t. Problematiche all'avviamento del m.a.t.. Cenni sul funzionamento generatore e da freno della macchina asincrona.

UDA 3 – MACCHINA SINCRONA

COMPETENZE DISCIPLINARI: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche e controlli. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche. Analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITA': Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Valutare le caratteristiche e l'impiego delle macchine elettriche in funzione degli aspetti della distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica.

CONOSCENZE E CONTENUTI: Struttura generale dell'alternatore trifase. Rotore e avvolgimento di eccitazione. Statore e avvolgimento indotto. Sistemi di eccitazione. Funzionamento a vuoto. Funzionamento a carico. Circuito equivalente. Bilancio delle potenze e rendimento. Dati di targa della macchina sincrona. Parallelo degli alternatori (cenni). Motore sincrono: principio di funzionamento ed applicazioni (cenni).

UDA 4 – ED.CIVICA: SISTEMA E MISURE DI INCENTIVAZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO ED ALLA RIDUZIONE DEGLI SPRECHI

COMPETENZE DISCIPLINARI: 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.

ABILITA': Saper individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare gli strumenti predisposti dalla Stato e dagli Enti locali per la tutela della salute delle persone. Saper comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio. Saper conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Saper analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.

CONOSCENZE E CONTENUTI: Progettazione di impianti solari fotovoltaici, contributo delle fonti rinnovabili all'approvvigionamento di energia elettrica sul sistema elettrico nazionale, incentivi comunitari, nazionali, regionali per l'efficientamento delle strutture e dei sistemi energetici.

METODOLOGIA E STRUMENTI

Lezione frontale, didattica interattiva (discussioni ed esercitazioni guidate) e laboratoriale (esercitazioni individuali e di gruppo e relazioni di laboratorio).

VERIFICHE

Verifiche orali, verifiche scritte strutturate e non strutturate, esercitazioni di laboratorio.

VALUTAZIONE

Valutazione sommativa, griglie di valutazione.

ANNOTAZIONI: Le UDA 1 e 2 sono state svolte entro il 15 Maggio; la UDA 3 sarà trattata e completata entro la fine dell'anno scolastico.

Foggia, 5 maggio 2025

I Docenti

Raffaele Nazario Bizzarro Nicola Longo

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

Classe: 5A Elettrotecnica

Disciplina: Sistemi automatici

Docenti: Prof. Nicola Fierro e Prof. Mario Ercolino

Seguono le conoscenze ed i contenuti relativi alle diverse UDA realizzate nell'anno scolastico 2024-2025 per la Disciplina "Sistemi automatici". Per quanto attiene ai tempi, metodologia, mezzi e strumenti didattici, modalità di accertamento delle competenze conoscenze abilità, discipline concorrenti ci si è attenuti a quanto esplicitato nel "Piano di Studio - Piano delle UDA" predisposto all'inizio dell'anno scolastico depositato presso la Segreteria Didattica dell'Istituto.

UDA 1 - SISTEMI DI CONTROLLO

Sistema controllato. Variabili controllate e di controllo. Disturbi additivi e parametrici. Controllo ad anello aperto e chiuso. Trasduttore. Attuatore. Tipologie di regolazione. Obiettivi del controllo ad anello chiuso. Precisione statica. Reiezione dei disturbi. Richiami sulla risposta dei sistemi del secondo ordine. Precisione dinamica. Tipologie di controllo. Controllo continuo. Regolatore proporzionale, integrativo e derivativo. Regolatore industriale standard PID. Procedura di Ziegler-Nichols. Controllo digitale. Controllo ON-OFF. Controllo di potenza in corrente alternata.

UDA 2 - AUTOMAZIONI CON CONTROLLO DIGITALE MEDIANTE PLC

Architettura del PLC. Moduli di ingresso (I) e di uscita (O) di tipo binario. Moduli I/O analogici. Ingressi analogici (sola lettura) AIW0 ÷ AIW30. I PLC e la norma IEC 1131. Il PLC Simatic S7-200. Programmazione del PLC ed esecuzione del programma. Elementi funzionali del PLC. I merker (M). I temporizzatori. I contatori. Bobine di Set (S) e Reset (R). Operazioni di confronto. Software micro/win abbinato al PLC Simatic S7-200. Trasferimento, controllo, compilazione e test del programma nel PLC. Realizzazione dei programmi attinenti ai seguenti impianti automatici in logica programmabile mediante PLC:

Controllo di motore asincrono trifase impiegando bobine di Set e Reset. Gestione di un parcheggio automatico. Controllo di linea automatizzata di nastri trasportatori. Gestione del controllo di qualità di prodotti industriali. Controllo di catena alimentare di imbottigliamento. Controllo di carico e scarico di un magazzino di prodotti. Controllo di una stazione di smistamento dei prosciutti in un prosciuttificio. Controllo del processo di impasto del calcestruzzo in un cementificio.

UDA 3 - TRASDUTTORI

Funzione del trasduttore. Struttura di un trasduttore. Circuito di condizionamento. Classificazione dei trasduttori. Trasduttori di posizione. Potenzimetro. Trasformatore differenziale. Syncro. Encoder. Encoder incrementale monodirezionale. Encoder incrementale bidirezionale. Encoder assoluto. Trasduttori di velocità. Encoder incrementale. Dinamo tachimetrica. Trasduttori di prossimità. Trasduttore di prossimità induttivo. Trasduttore di prossimità capacitivo. Trasduttore di prossimità a ultrasuoni. Trasduttori di deformazione, forza e peso. Trasduttore estensimetrico. Cella di carico. Trasduttore di livello a galleggiante. Trasduttore di livello a ultrasuoni. Trasduttore di livello a microonde. Trasduttori di temperatura. Termoresistenze (RTD). Termistori. Termocoppie. Trasduttori di luminosità. Fotorresistenze. Fotodiodi. Fototransistor. Parametri caratteristici dei trasduttori. Transcaratteristica. Linearità e precisione. Campo (Range) di ingresso. Sensibilità. Tempo di risposta. Caratteristiche di un buon trasduttore.

UDA 4 - ATTUATORI

Funzione dell'attuatore. Elettromagnete. Relè. Motore asincrono trifase. Statore. Avvolgimenti statorici. Collegamento degli avvolgimenti statorici. Rotore. Avvolgimenti rotorici. Campo magnetico rotante. Principio di funzionamento. Scorrimento e velocità del motore. Regolazione della velocità di

un m.a.t. mediante variazione della frequenza. Caratteristica meccanica del m.a.t. Struttura del motore a corrente continua. Principio di funzionamento del motore a c.c. Circuito equivalente del motore a c.c. Funzionamento statico del motore a c.c. Regolazione della velocità del motore a c.c. Funzionamento dinamico del motore a c.c. Motori passo-passo. Motori a riluttanza variabile. Motori a magnete permanente. Motori ibridi.

UDA 5 - STABILITÀ E COMPENSAZIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO

Requisito della stabilità. Grado di stabilità di un sistema. Interpretazione grafica della stabilità. Richiami: Trasformata di Laplace, Funzione di trasferimento, Poli e zeri di una funzione di trasferimento. Funzione di trasferimento e stabilità. Segno dei poli e stabilità. Studio della stabilità nel dominio della frequenza. Richiamo sui diagrammi di Bode e sulla realizzazione dei diagrammi di Bode con Multisim. Criterio di stabilità di Bode. Margine di fase. Specifiche progettuali di un sistema di controllo ad anello chiuso. Reti correttrici. Confronto tra reti correttrici e regolatori industriali standard PID. Quesiti numerici su sistemi di controllo e analisi di stabilità da Temi ministeriali di a.s. scorsi.

UDA 6 - ELEMENTI DI DOMOTICA

Significato di domotica. Principali applicazioni della domotica. I dispositivi di un sistema bus. Il microprocessore nei dispositivi di un sistema bus. Sistemi bus proprietari e standardizzati. Canale di trasmissione del segnale. Attuatori. Comandi (sensori). Quadro domotico. Canali dei sensori e degli attuatori. La configurazione dei dispositivi di un sistema bus. Trasmissione delle informazioni tra i dispositivi di un sistema bus. Architettura del sistema Bus Easy Mode. Architettura del sistema Bus System Mode. Configurazioni installative di una linea bus. Procedure per effettuare la configurazione.

UDA 7 - ELEMENTI DI ROBOTICA INDUSTRIALE

Il robot industriale. Impieghi e vantaggi. Struttura a blocchi. Parti costitutive: base, braccio, attuatori, giunti, end effector, sensori, unità di controllo, sistema di alimentazione. Gradi di libertà. Robot industriali: cartesiano, cilindrico, sferico o polare, SCARA, antropomorfo.

Foggia, 5 maggio 2025

I Docenti

Nicola Fierro Mario Ercolino

Docenti: Palese Vincenzo, Longo Nicola

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni hanno dimostrato alcune difficoltà nell'acquisire i concetti e le formule di base di TPSEE per sviluppare il programma della materia. Questo problema ha causato un certo prolungamento nello svolgimento dei primi moduli didattici, che richiedevano l'applicazione sistematica dei concetti di base.

Buona parte degli alunni ha lavorato in classe, ma è mancato l'impegno a casa e conseguentemente la rielaborazione personale, tranne che in qualche caso isolato. Ciò ha condizionato notevolmente il regolare svolgimento delle lezioni, che per tale motivo sono state molto ripetitive andando a discapito di quei pochi alunni che, invece, erano in grado di affrontare percorsi in modo più approfondito.

Il programma didattico, quindi, è stato svolto non integralmente; inoltre, a causa della carente preparazione di base, si è dovuto provvedere a diverse azioni di recupero individuali e continuative in itinere, per l'intera durata dell'anno scolastico. Infatti, ogni qual volta se n'è ravvisata la necessità, l'attività scolastica normale è stata rallentata per dare spazio a momenti di recupero, onde consentire agli alunni meno pronti di raggiungere il gruppo classe.

La classe presenta un profilo eterogeneo, per quanto concerne le capacità, i livelli di preparazione e gli atteggiamenti nei confronti dello studio. Pochi alunni si sono impegnati con costanza nello studio raggiungendo buoni livelli di preparazione, la maggior parte hanno dimostrato un impegno discontinuo e una preparazione appena sufficiente, pochi insufficiente.

UDA 1 – Programmazione avanzata e applicazioni dei PLC

COMPETENZE DISCIPLINARI: P3.2: Gestire progetti

ABILITA': Progettare sistemi di controllo complessi e integrati. Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC e microcontrollori). Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche e oleodinamiche.

CONOSCENZE: Controllori logici programmabili. Software dedicati. Verificare la rispondenza di un progetto alle sue specifiche. Motori e generatori elettrici: scelta e cablaggio

CONTENUTI: Circuiti in logica cablata e programmata; tecniche di programmazione PLC Siemens.

METODOLOGIA E STRUMENTI: Laboratorio di automazione.

VERIFICHE: Prove pratiche di laboratorio.

VALUTAZIONE: Prova pratica

UDA 2 – Schemi e tecniche di comando dei motori asincroni, elettropneumatica

COMPETENZE DISCIPLINARI: P3.2: Gestire progetti

ABILITA': Redigere a norma relazioni tecniche. Collaudare impianti e macchine elettriche. Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche e oleodinamiche.

CONOSCENZE: Produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica. Tecniche di collaudo. Tecniche di documentazione. Motori e generatori elettrici: scelta e cablaggio. Elettropneumatica.

CONTENUTI: Circuiti in logica cablata e programmata per il comando dei motori asincroni trifase; Circuiti in logica cablata e programmata per semplici circuiti elettropneumatici; Cannello automatico in logica programmata.

METODOLOGIA E STRUMENTI: Laboratorio di automazione.

VERIFICHE: Prove pratiche di laboratorio.

VALUTAZIONE: Prova pratica.

UDA 3 – Progetto di impianti elettrici utilizzatori in bassa e media tensione.

COMPETENZE DISCIPLINARI: P1.2, S1.2: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

P2.2, S1.2: Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche.

P3.2: Gestire progetti.

P4.2, S1.2: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica ed elettronica.

P5.2: Analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

L1.3: Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2.

ABILITA': Redigere a norma relazioni tecniche. Collaudare impianti e macchine elettriche. Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Interpretare e realizzare schemi di quadri elettrici di distribuzione e di comando in MT e BT. Gestire lo sviluppo e il controllo del progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software, tenendo conto delle specifiche da soddisfare.

Individuare gli elementi essenziali per la realizzazione di un manuale tecnico.

Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche.

Interpretare e realizzare schemi di quadri elettrici di distribuzione e di comando in MT e BT.

Gestire lo sviluppo e il controllo del progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software, tenendo conto delle specifiche da soddisfare.

Individuare gli elementi essenziali per la realizzazione di un manuale tecnico.

CONOSCENZE: Produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica. Tecniche di collaudo.

Tecniche di documentazione. Motori e generatori elettrici: scelta e cablaggio. Elettropneumatica.

CONTENUTI: Progettazione impianti utilizzatori di BT civili e commerciali. Progettazione cabina di trasformazione MT/BT.

METODOLOGIA E STRUMENTI: Laboratorio di informatica, libro di testo, dispense, software di settore.

VERIFICHE: Prove scritte, orali e produzione di elaborati progettuali.

VALUTAZIONE: Scritte e orali.

UDA 4 – Distribuzione dell'energia elettrica, il rifasamento, gli impianti di illuminazione pubblica

COMPETENZE DISCIPLINARI: P2.2: Analizzare tipologie e caratteristiche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche.

L1.3: Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2.

ABILITA': Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Scegliere le macchine elettriche in base al loro utilizzo. Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche. Interpretare e realizzare schemi di quadri elettrici e di comando in MT e BT. Analizzare i processi di conversione dell'energia.

CONOSCENZE: Cabine e reti di distribuzione dell'energia elettrica in MT e BT. Produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.

CONTENUTI: Distribuzione MT/BT; Rifasamento impianti elettrici utilizzatori in BT;

METODOLOGIA E STRUMENTI: Laboratorio di informatica, libro di testo, dispense, software di settore.

VERIFICHE: Prove scritte, orali e produzione di elaborati progettuali.

VALUTAZIONE: Scritte e orali.

UDA 5 – Produzione dell'energia elettrica

COMPETENZE DISCIPLINARI: P2.2: Analizzare tipologie e caratteristiche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche.

L1.3: Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2.

ABILITA': Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Scegliere le macchine elettriche in base al loro utilizzo. Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche. Analizzare i processi di conversione dell'energia. Scegliere componenti e macchine in funzione del risparmio energetico.

CONOSCENZE: Fonti energetiche alternative (Impianti ad energia solare ed eolica).

Produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.

CONTENUTI: Centrali idroelettriche e termoelettriche; impianti fotovoltaici.

METODOLOGIA E STRUMENTI: Laboratorio di informatica, libro di testo, dispense, software di settore

VERIFICHE: Prove scritte, orali e produzione di elaborati progettuali.

VALUTAZIONE: Scritte e orali.

Foggia, 5 maggio 2025

I Docenti

Prof. Vincenzo Palese

Prof. Nicola Longo

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

Classe: 5A ELT

Disciplina: Scienze motorie e sportive

Docente: Prof. ssa Di Gioia Maria Paola

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno gli allievi dotati di buone capacità motorie, hanno dimostrato di avere interesse per la disciplina. Nella prima parte dell'anno il programma svolto si è imperniato maggiormente sul miglioramento delle qualità condizionali e coordinative, sulla conoscenza dei giochi sportivi. I criteri didattici usati si sono basati soprattutto sulle reali esigenze di apprendimento degli studenti, nonché sui periodi di crescita attraversati. Aggiungerei che con la pratica dei giochi sportivi, si è cercato non solo di rielaborare gli schemi motori precedentemente acquisiti, ma di far socializzare ancor di più gli allievi, contribuendo alla formazione di una buona convivenza civile. L'interdisciplinarietà è stata curata con relazioni e discussioni, nelle quali ho fatto presente come la disciplina di attività motoria non è avulsa dalle altre, ma vive nel contesto di una problematica educativa, che ha come oggetto la formazione dell'uomo e del cittadino. Rispetto ai livelli di partenza si sono registrati dei miglioramenti per le competenze, abilità e conoscenze programmate. Gli alunni hanno seguito con normale interesse ed impegno costante raggiungendo risultati soddisfacenti.

UDA 1

TITOLO: Test di ingresso dati: Completamento e ampliamento dello sviluppo delle capacità motorie

COMPETENZE DISCIPLINARI: Avere consapevolezza della propria corporeità e delle potenzialità.

ABILITA': Utilizzare consapevolmente le proprie conoscenze per l'ampliamento delle capacità motorie, secondo i propri livelli di maturazione, sviluppo e apprendimento. Ristrutturare e consolidare l'immagine del proprio corpo.

CONOSCENZE: Conoscere l'organizzazione di un movimento per elaborare azioni motorie articolate ed efficaci.

CONTENUTI:

- Esercizi a carico naturale ed a coppia
- Esercizi di coordinazione ed equilibrio
- Esercizi di prontezza e destrezza con l'uso di vari attrezzi
- Prove di velocità, di resistenza e di forza

UDA 2

TITOLO: Realizzazione di schemi motori complessi e metodiche di allenamento. Approfondimento sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni

COMPETENZE: Affrontare e risolvere situazioni motorie complesse in maniera efficace e economica. I traumi e i relativi interventi di primo soccorso.

ABILITA': Eseguire gesti complessi combinati tra loro con differenti modalità, ritmo e direzione, anche in attività sportive individuali e di squadra. Riconoscere le situazioni di emergenza e possedere le basi di un primo soccorso.

CONOSCENZE: Conoscere l'organizzazione e l'allenamento di un movimento tecnico. Le fondamentali regole di soccorso.

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE C4-C5: Il benessere e le buone abitudini alimentari

CONOSCENZE: I benefici di una sana attività motoria e di una corretta alimentazione.

OBIETTIVI: acquisire il concetto di salute e benessere per un corretto stile di vita.

METODOLOGIA E STRUMENTI

Lezione frontale per fornire stimoli e modelli di analisi. Strumenti: materiali elaborati dal docente, materiali e risorse online da internet

VERIFICHE

Le valutazioni sono state utilizzate verifiche pratiche e teoriche periodiche e in itinere, di tipo soggettivo ed oggettivo, formative e sommative.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata coerente con gli obiettivi fissati nella programmazione. La valutazione ha tenuto maggiormente in considerazione gli aspetti di contenuto ed efficacia esecutiva e comunicativa rispetto agli errori formali.

Foggia, 5 maggio 2025

La docente

Maria Paola Di Gioia

PIANO DI LAVORO SVOLTO AL 15 MAGGIO a.s. 2024-25

Classe: 5A ELT

Disciplina: Religione

Docente: Prof.: Zizzari Luca

CONTENUTI UdA	CONOSCENZE E/O ABILITA'	TEMPI
<p>Introduzione alla bioetica Cattolica</p> <p>“Temi di Bioetica cattolica sulla Vita nascente e sessualità umana”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'identità dell'Embrione. 2. La realtà dell'Aborto 3. Lo Statuto ontologico dell'Embrione e il diritto del concepito <p>“Temi di Bioetica cattolica sulla vita malata e terminale”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'eutanasia 	<p>Gli interrogativi fondamentali dell'uomo e la risposta del cristianesimo.</p> <p>Il valore della vita e la dignità della persona, secondo la visione cristiana e il magistero cattolico.</p> <p>L'apporto del magistero cattolico nell'analisi bioetica riguardanti i problemi etici della vita umana dal concepito alla fase terminale.</p>	<p>SETTEMBRE OTTOBRE NOVEMBRE DICEMBRE GENNAIO FEBBRAIO MARZO APRILE MAGGIO</p>
<p>Metodologia</p>	<p>Lezione frontale, compiti di realtà</p>	

Foggia, 5 maggio 2025

Il Docente
Luca Zizzari

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE D'ESAME

Allegato B - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (COME DA O.M. 67 / 2025)

CLASSE 5 A ELETTROTECNICA - A.S. 2024 / 2025

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

**Allegato C - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO
CLASSE 5A ELETTROTECNICA - ESAME DI STATO 2024 / 2025**

Macro Indicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori	TIPOLOGIA A	TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA C
------------------	------------	-------------	------------	-------------	-------------	-------------

COMPETENZE GENERALI DELLE TIPOLOGIE A- B- C	1. Ideazione, pianificazione, e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuali.	Costruisce il testo in modo: ▪ ricco e articolato ▪ chiaro e originale ▪ semplice e schematico ▪ disordinato ▪ inconsistente	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1		
	2. Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: ▪ appropriato e corretto ▪ chiaro e adeguato ▪ sostanzialmente corretto ▪ scorretto ▪ gravemente scorretto	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1		
	3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Rielabora in modo: ▪ critico ed originale ▪ personale ▪ essenziale ▪ limitato ▪ non rielabora	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	2 1,5 1 0,5 0	2 1,5 1 0,5 0	2 1,5 1 0,5 0		
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA A	1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma paratattica o sintetica della rielaborazione). 2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 4. Interpretazione corretta e articolata del testo.	Comprende, analizza e interpreta in modo: ▪ puntuale ed esauriente ▪ adeguato ▪ sufficiente ▪ incompleto ▪ gravemente incompleto	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	8 7-6 5 4-3 2-1				
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA B	1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Argomenta in modo: ▪ efficace ed appropriato ▪ chiaro ed adeguato ▪ semplice ma corretto ▪ incompleto e a tratti incoerente ▪ confuso e disorganico	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato		8 7-6 5 4-3 2-1			
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA C	1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. 2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. 3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Organizza le proprie conoscenze in modo: ▪ pertinente e personale ▪ chiaro e lineare ▪ adeguato nelle linee generali ▪ disordinato ▪ disorganico e incoerente	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato			8 7 6-5 4-3 2-1		
VALUTAZIONE COMPLESSICA						/20	/20	/20

Tabella di corrispondenza tra giudizio, voto e punteggio.

LIVELLO AVANZATO	10-9	20-18
LIVELLO INTERMEDIO	8-7	17-14
LIVELLO BASE	6	13-12
LIVELLO INSUFFICIENTE	5-4	11-8
LIVELLO INADEGUATO	3-2	7-4

***Sarà attribuito un punteggio pari a 1 in caso di assenza di risposte.**

ITT "ALTAMURA – DA VINCI"

Allegato D

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

CLASSE 5A ELETTRTECNICA - ESAME DI STATO 2024/2025

Commissione		Alunno		Punteggio totale/ 20		
Indirizzo: ELETTRONICA ed ELETTRTECNICA ARTICOLAZIONE ELETTRTECNICA/ELETTRONICA/AUTOMAZIONE						
Griglia di valutazione seconda prova scritta per l'attribuzione dei punteggi (livelli)						
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	DESCRITTORI/LIVELLI - PUNTEGGI				Punteggio max (totale 20)	Punteggio assegnato
	Insufficiente	Base	Intermedio	Avanzato		
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1-2	3	4	5	5	
	<i>Conoscenze:</i> Lacunose e Superficiali	<i>Conoscenze:</i> Essenziali	<i>Conoscenze:</i> Sostanzialmente complete	<i>Conoscenze:</i> Complete e approfondite		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all' analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	0-5	6	7	8	8	
	<i>Analisi</i> parziale Comprende in modo limitato, impreciso e frammentario Metodologie inadeguate	<i>Analisi</i> essenziale Comprende in parte e superficialmente Metodologie attinenti	<i>Analisi</i> soddisfacente Comprende a vari livelli / in modo globale Metodologie complete	<i>Analisi</i> Approfondita Comprende in modo completo Metodologie rigorose		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	0-1	2	3	4	4	
	Svolgimento Presenza insignificante degli elementi richiesti	Svolgimento Presenza minima degli elementi richiesti	Svolgimento Presenza degli elementi richiesti Corretto nei calcoli, nei procedimenti	Svolgimento sono presenti tutti gli elementi richiesti Corretto nei calcoli, nei procedimenti		
Capacità di argomentare , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0	1	2	3	3	
	Le informazioni presenti sono scollegate e non pertinenti	Argomenta In modo essenziale Collega in modo soddisfacente Sintetizza marginalmente la situazione problematica Espone in modo adeguato la situazione problematica 68	Argomenta In modo appropriato / scorrevole/ e completo Collega in modo soddisfacente Sintetizza con chiarezza Espone con padronanza	Argomenta In modo Sicuro / Logico/Articolato e approfondito Collega in modo pertinente Sintetizza fedelmente la situazione problematica Espone con chiarezza e ottima padronanza di linguaggio		

Allegato E

D.lgs. n. 62 / 2017

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dalla 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**.

Allegato F - GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL PROFITTO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROFITTO

Voto	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare	Non sa cosa fare
3	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette numerosi errori
4	Conoscenze frammentarie con errori e lacune	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori	Compie analisi lacunose, sintesi incoerenti, commette errori
5	Conoscenze carenti, espressione difficoltosa	Applica le conoscenze minime anche autonomamente, ma con errori	Qualche errore, analisi o sintesi parziali
6	Conoscenze complete con Imperfezioni, esposizione a volte imprecisa	Applica autonomamente le minime conoscenze, con imperfezioni	Analisi corrette, imprecisioni, difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove
7	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, anche se non particolarmente ricca dal punto di vista lessicale	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi adeguate e coerenti
8	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni sia pure con qualche imprecisione; rielaborazione corretta
9	Conoscenze complete, capacità di approfondimento autonomo, esposizione fluida con un linguaggio specifico	Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; quando è guidato trova le soluzioni	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite, rielaborazione corretta, completa ed autonoma
10	Conoscenze complete, approfondite e ampliate, esposizione fluida e personale con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi, le conoscenze; trova sempre le soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo personale e critico situazioni nuove e complesse

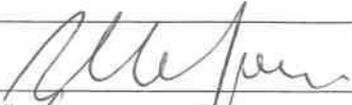
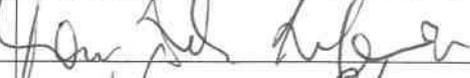
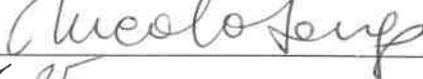
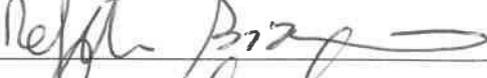
Allegato G – PROGETTO FORMATIVO PERSONALIZZATO STUDENTE-ATLETA



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Docenti del Consiglio di classe

Prof.ssa Stefanini Rosaria	
Prof.ssa Bruno Viviana	
Prof.ssa d'Alessandro Eleonora	
Prof. Zizzari Luca	
Prof.ssa Di Gioia Maria Paola	
Prof. Palese Vincenzo	
Prof. Longo Nicola	
Prof. Fierro Nicola	
Prof. Bizzarro Raffaele	
Prof. Longo Nicola	
Prof. Ercolino Mario	

Luogo e data

FOGGIA,

23/10/2024

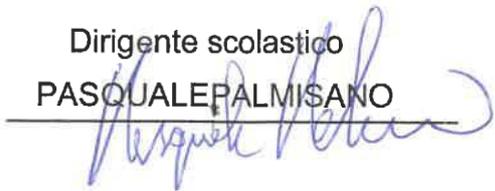
Tutor Scolastico

ROBERTO MONTAGNA



Dirigente scolastico

PASQUALE PALMISANO

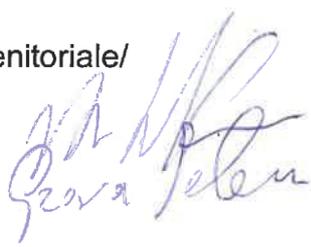


Esercente la responsabilità genitoriale/

Studente maggiorenne

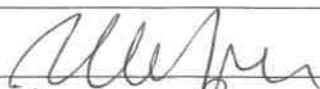
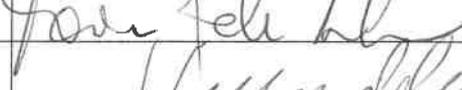
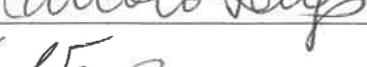
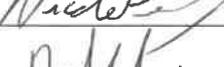
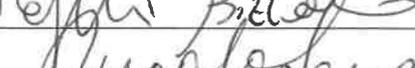
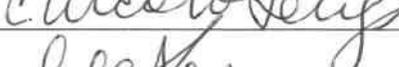
MAURIZIO DELLI CARRI

GRAZIA SALERNI



Prof.ssa Stefanini Rosaria	
Prof.ssa Bruno Viviana	

Docenti del Consiglio di classe

F	Prof.ssa Stefanini Rosaria	
F	Prof.ssa Bruno Viviana	
P	Prof.ssa d'Alessandro Eleonora	
P	Prof. Zizzari Luca	
P	Prof.ssa Di Gioia Maria Paola	
P	Prof. Palese Vincenzo	
P	Prof. Longo Nicola	
P	Prof. Fierro Nicola	
	Prof. Bizzarro Raffaele	
L F	Prof. Longo Nicola	
	Prof. Ercolino Mario	

Luogo e data

FOGGIA,

05/05/2025