



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 ALBA (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 - Fax. 0173/282772

Cod.MIUR.: CNIS019004 - Cod.Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

web : www.iiseinaudialba.edu.it



sito

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE DEL DOCENTE – Anno scolastico 2025/26

Docente	Cognome SOLONI	Nome GIOVANNI
Materia di insegnamento: Scienze e Tecnologie Applicate		Classe 2G

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Mondadori **SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - Terza edizione**

Analisi della Situazione di Partenza

Livelli di partenza generali: Grande entusiasmo per la materia.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Modulo 1: Conoscenza delle leggi fondamentali elettriche

Modulo 2: Conoscenza delle reti elettriche

Modulo 3: Conoscenza dei sistemi elettrici più comuni

Modulo 4: Conoscenza Effetti della corrente elettrica

Modulo 5: Elementi di risparmio energetico

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo/unità	ARGOMENTI	PERIODO
1.	Proprietà elettrica della materia e leggi connesse 1. Sistemi Elettrici ed elettronici 2. L'atomo e gli elettroni 3. Il circuito Elettrico 4. Legge di Ohm e di Coulomb 5. Tensione – Intensità di Corrente 6. Differenza di potenziale 7. Alcune Leggi dell'elettrotecnica	Set-Ott
2	Reti elettriche 1. Resistori. Serie e parallelo. 2. Condensatori 3. Induttori 4. Codice colori delle resistenze 5. Energia Elettrica 6. Potenza 7. Effetto termico della corrente. Effetto Joule 8. Rendimento elettrico	Nov-Dic
3	La corrente elettrica monofase e trifase 1. Grandezze alternate e definizioni essenziali 2. Circuiti a corrente alternata monofase e trifase	Gen-Feb
4	Produzione di energia elettrica 1. Generazione da fonti non rinnovabili 2. Generazione da fonti rinnovabili 3. Trasmissione e distribuzione 4. Considerazioni su impianti fotovoltaici	Mar-Apr
5	Il risparmio energetico 1. Principi dell'efficientamento energetico 2. L'involucro edificio e contenimento energetico 3. Ambiente ed inquinamento 4. Risparmio energetico domestico	Mag-Giu

Metodologie e strumenti di lavoro

Metodologie

☒	Lezione frontale
	Cooperative Learning
☒	Correzione collettiva
	Correzione reciproca
	Simulazione di casi: problem posing/problem solving
	Lavoro a coppie
	Lavoro di gruppo
☒	Discussione guidata
	EAS (Episodi di Apprendimento Situato)
	Dibattito
	Circle time
	Role playing
	Lezione segmentata
	Flipped classroom
	Peer tutoring e peer teaching
	Elaborazione di mappe concettuali individuali o in gruppo
	Approccio pluridisciplinare
	Attività per gruppi di livello omogenei
☒	Attività di laboratorio
	Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
	Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento o argomenti nuovi)
	Realizzazione e presentazione di progetti, individuali o in gruppo
	Gamification
	Assegnazione di compiti per casa personalizzati o individualizzati
	Altro:

Strumenti e spazi previsti

☒	Libri di testo cartacei
☒	Libri di testo in formato digitale
	Materiali e strumenti cartacei
☒	Materiali e strumenti digitali (online e in locale)
	Classroom
	Stampa specialistica
	Documenti autentici
☒	Materiale audio-visivo
	Tecnologie informatiche: Internet, LIM, touchscreen, laboratorio informatico, computer, tablet, smartpen, webcam ..
	Strumenti specifici (scientifici, tecnici, musicali, artistici, ecc.)
	Aule disciplinari (compresa palestra)
☒	Aula della classe
☒	Laboratori o aule speciali
	Biblioteca
	Spazi all'aperto
	Partecipazione a laboratori, spettacoli, conferenze, ecc.
	Altro:

Verifica e valutazione

Il docente tiene in considerazione, ai fini della successiva valutazione, le seguenti tipologie di prove/attività:

☒	Prove scritte (coerenti con la disciplina)
-------------------------------------	--

x	Interrogazioni orali
x	Prove grafico-pratiche
	Prove strutturate (stimolo chiuso e risposta chiusa)
	Prove non strutturate (stimolo aperto e risposta aperta)
	Prove semi-strutturate (stimolo chiuso e risposta aperta)
x	Svolgimento del lavoro domestico
x	Interventi in classe / risposte a domande poste durante la lezione
x	Esercitazioni in aula
	Relazioni, approfondimenti personali, presentazioni
	Apporto nelle attività di gruppo
	Atteggiamenti e comportamenti relativi all'obiettivo considerato
	Altro:

Data 30/10/2025

Firma del docente 