

PROGRAMMA

N°	MODULI	UNITA' TEMATICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI
1	Storia della nascita dell'elettrotecnica e le grandezze di studio	La legge di Coulomb. Le forze elettriche, le grandezze elettriche e i componenti elettrici	Analizzare i fenomeni fisici che stanno alla base dell'elettrotecnica. Analizzare le differenze tra conduttori isolanti e semiconduttori	Far conoscere come nasce la forza elettrica e qual è la differenza con la forza gravitazionale
2	I circuiti elettrici	La legge di Ohm	Circuiti con resistenze serie e parallelo	Metodi di risoluzione degli esercizi
3	Le basi dell'elettronica digitale	I sistemi di numerazione. I codici. Le porte logiche. Circuiti combinatori. Le mappe di Karnaugh.	Analisi dei circuiti integrati che contengono diverse porte logiche. Vari esercizi applicativi.	Arrivare ad usare i circuiti combinatori per risolvere problemi pratici
	I circuiti di memoria	Latch e flip flop .Circuiti sequenziali	L'uso dei circuiti di memoria per risolvere i problemi	L'architettura di un microprocessore
4	Il magnetismo	Nascita del campo magnetico	Le leggi sperimentali	Le possibili applicazioni
5	L'alternata	Il concetto dello sfasamento	Studio con i numeri complessi	Esercizi esplicativi
	Il sistema trifase	Caratteristiche del sistema	Applicazioni nella distribuzione dell'energia elettrica	Vantaggi del sistema
6	Le macchine elettriche	Generatori e motori elettrici	Principi di funzionamento e differenze tra le varie macchine	Riuscire a interpretare le specifiche di targa di una macchina elettrica