PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	2FI	DISCIPLINA	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
DOCENTE	CANNELLA NUNZIO	A.S.	2025/2026

MODULO 1: Strumenti di misura
Strumenti di misura digitali: il multimetro
L'alimentatore
Misura della resistenza e verifica del codice colori
Resistenze in serie e in parallelo
Connessioni miste di resistenze, calcolo della resistenza equivalente
Misura di resistenza di circuiti di resistori in connessioni miste
Misura delle tensioni con multimetro

MODULO 2: Principi di elettrotecnica
Circuito elettrico
Corrente continua, variabile, alternata
Struttura dei circuiti
Corrente elettrica
Tensione
Resistenza e legge di Ohm
Resistenze serie e parallele
Codice colori delle resistenze

MODULO 3: Principi di elettronica
Grandezze analogiche e digitali
Porte logiche fondamentali: NOT, OR, AND, NOR, NAND
La basetta per i montaggi sperimentali
Uso del diodo Led come sonda logica
Verifica in laboratorio delle tabelle delle porte logiche
L'algebra di Boole
Semplificazione delle funzioni
Progetto e realizzazione in laboratorio di circuiti combinatori

MODULO 4: Principi di programmazione
Richiamo sui diagrammi di flusso
L'ambiente di sviluppo DevC++
Semplici esercitazioni con operazioni sui dati
I dati e la dichiarazione delle variabili
Esercitazioni con operazioni sui dati
Strutture di controllo con relativi esercizi:

- If – Else
- Le iterazioni in C: for, while e do while.

MODULO 5: Sicurezza elettrica sul lavoro
Grandezze alternate, definizioni di massa, terra
Circuiti a corrente alternata
Effetti della corrente elettrica sul corpo umano
Contatti diretti e indiretti e protezioni relative
Interruttori differenziale e magnetotermico
Impianti di messa a terra

Libro di testo

Autori AA VV NUOVO IN@PP CORSO DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE *Casa editrice HOEPLI*

Cesano Maderno, 08 / 06 /2026	Firma Docente	
Firme studenti		