



# ALFRED NOBEL ISTITUTO PARITARIO

PROGRAMMAZIONE

A.S. 2023-24

MATERIA ELETTRONICA

PROF.

MEI QUINTO

Classe 5 B ELETTRONICA

ORE SETTIMANALI

6

ORE ANNUALI 198

MESE

TOT ORE

CONTENUTI

MESE	TOT ORE	CONTENUTI
OTTOBRE	10	<b>UD 1</b> <b>MODULO AMPLIFICATORE OPERAZIONALE</b> Caratteristiche ideali e reali Resistenza ingresso e d'uscita-Amplificazione di tensione-Banda passante Alimentazione duale – Piedinatura $\mu$ A741C Simbolo circuitale
NOVEMBRE	22	<b>UD 2</b> <b>MODULO CIRCUITI LINEARI CON AMPLIFICATORE OPERAZIONALE</b> Amplificatore invertente Amplificatore non invertente Amplificatore differenziale-Integratore e derivatore Amplificatore per strumentazione
DICEMBRE	25	<b>UD 3</b> <b>MODULO FILTRI PASSIVI E ATTIVI</b> Caratteristiche generali filtri Classificazione filtri passivi e attivi I filtri in funzione delle operazioni svolte sulla frequenza dei segnali di ingresso Filtri:passa basso-passa alto-passa banda-elimina banda
GENNAIO	20	<b>UD 4</b> <b>MODULO CIRCUITI NON LINEARE CON AMPLIFICATORE OPERAZIONALE</b> Caratteristiche generali comparatori Comparatore invertente e non invertente Comparatore con isteresi invertente e non invertente Circuiti di memoria: Sample & Hold

FEBBRAIO	22	UD 5	MODULO LA RETROAZIONE	<p>Caratteristiche generali della retroazione  retroazione negativa e positiva  retroazione negativa negli amplificatori  retroazione positiva negli oscillatori e generatori</p>
MARZO	24	UD 6	MODULO GENERAZIONE DI FORME D'ONDA CON A.O	<p>Caratteristiche generali generazione forme d'onda  Multivibratore astabile:onda quadra e rettangolare  Oscillatore a ponte di Wien</p>
APRILE	24	UD 7	MODULO SENSORI E TRASDUTTORI	<p>Caratteristiche trasduttori  Trasduttori passivi e attivi  Trasduttore di temperatura LM35 e AD590  Sensore di posizione lineare e fotoelettrico</p>
MAGGIO	23	UD 8	CONVERSIONE A/D e D/A	<p>Caratteristiche generali dei convertitori A/D e D/A:  Grandezze elettriche analogiche e digitali  DAC a resistenze pesate, DAC di tipo R-2R a scala  Convertitori a comparatori in parallelo</p>