

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

**PROGRAMMA**

<b>N</b>	<b>MODULI</b>	<b>UNITA' TEMATICHE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>
<b>1</b>	Ripasso di elettrotecnica	Analisi dei componenti in frequenze	Analizzare il diverso comportamento dei componenti elettrici al variare della frequenza	Mostrare applicazioni significative
<b>2</b>	I semiconduttori	Il drogaggio, la giunzione e le applicazioni	Il diodo come raddrizzatore. Schema di un alimentatore	Funzionamento e caratteristiche generali di un alimentatore
<b>3</b>	Gli amplificatori	Analisi del funzionamento dei BJT, FET e MOS	Concetto di amplificazione. Studio delle caratteristiche statiche. Circuiti statici e dinamici.	Schemi circuitali e progetti
	Amplificatori operazionali lineari	Amplificatori operazionali ideali e reali	Varie applicazioni di componenti con OA: sommatore, buffer, differenziali ed altri	Vantaggi degli OA rispetto ai componenti discreti
	Amplificatori operazionali non lineari	Caratteristiche degli OA a catena aperta	I comparatori e i formatori d'onda	Circuiti applicativi
<b>4</b>	I filtri	Significato di filtro. Significato di filtri passivi e attivi. Concetto di banda passante	Schemi dei vari filtri	I filtri come componenti necessari e fondamentali nei circuiti elettronici con esempi pratici
<b>5</b>	I Sistemi di controllo	Sistemi a catena aperta e chiusa	Analisi dei sistemi di controllo. Caratteristiche di funzionamento, parametri di studio e problemi	Attraverso delle applicazioni evidenziare l'importanza del loro utilizzo pratico
	I Trasduttori	Principi fisici dei trasduttori più utilizzati	Applicazioni pratiche	Analisi di circuiti con l'uso di trasduttori
<b>6</b>	I Sistemi di acquisizione dati	Generalità e tecniche dei vari sistemi di acquisizione dati	Gli schemi e i componenti utilizzati	Le applicazioni