

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	COMPETENZE/ OBIETTIVI/CAPACITA'	METODI	TEMPI	COLLEGA-MENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
MODULO 1 Diodi e loro applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> Il diodo raddrizzatore i circuiti raddrizzatori (monofase a semionda con carico resistivo, monofase a onda intera con carico resistivo) confronto fra raddrizzatori monofase alimentatori con filtro capacitivo 	<ul style="list-style-type: none"> saper risolvere circuiti di media complessità con diodi e resistenze 	Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio. Mezzi: Libro di testo, eventuali dispense da parte del docente, computer, editor di testi, internet, simulatori Spazi: laboratorio LASA, LEAP.	SETT -	Matematica	Voto scritto: verifiche scritte Voto orale: prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni. Voto pratico: Relazione di laboratorio test scritti di contenuto pratico/laboratoriale
MODULO 2 I quadripoli e gli amplificatori	<ul style="list-style-type: none"> I generatori dipendenti l'amplificatore caratteristiche di un amplificatore i decibel 	<ul style="list-style-type: none"> saper risolvere circuiti di media complessità con amplificatori di tensione e corrente 		OTT/N OV	Matematica	
MODULO 3 Retroazione negativa	<ul style="list-style-type: none"> Schemi a blocchi sistemi ad anello aperto sistemi ad anello chiuso a retroazione amplificatore a retroazione negativa (effetti della retroazione sul guadagno, sui disturbi, sulla distorsione) 	<ul style="list-style-type: none"> saper semplificare un sistema attraverso gli schemi a blocchi a catena aperta e/o chiusa saper stabilizzare un sistema saper riconoscere gli effetti del rumore su un sistema 		NOV/DIC	Sistemi	
MODULO 4 Amplificatori in centro banda	<ul style="list-style-type: none"> La polarizzazione del BJT (MOS e JFET) l'amplificatore a emettitore comune l'amplificatore operazione e le sue applicazioni in campo lineare 	<ul style="list-style-type: none"> saper risolvere circuiti di media difficoltà con BJT, MOS e JFET 		GEN	Matematica	
MODULO 5 Alimentatori classici	<ul style="list-style-type: none"> Stabilizzatori lineari fattori di stabilità degli alimentatori stabilizzati stabilizzatori lineari con 	<ul style="list-style-type: none"> Saper riconoscere i fattori di stabilità degli alimentatori Saper scegliere l'integrato adatto all'applicazione 		FEB	Matematica	

PIANO PREVENTIVO DI ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA 4G– PROF.SSA ELIANA ARABIA – PROF. ALESSIO PILOTTI (7 (3) h)

	<ul style="list-style-type: none"> integrati • stabilizzatori lineari a operazionali • stabilizzatori integrati a tre terminali 				
MODULO 6 Il dominio della frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi armonica • funzioni di trasferimento e diagrammi di Bode • la risposta in frequenza degli amplificatori (frequenza di taglio inferiore per i filtri attivi passa alto, frequenza di taglio superiore per i filtri attivi passa basso e passa banda) • limiti in frequenza di un operazionale reale • circuiti derivatori e integratori 	<ul style="list-style-type: none"> • saper risolvere lo studio di un sistema elettronico al variare della frequenza 		FEBB	
MODULO 7 le applicazioni non lineari degli operazionali	<ul style="list-style-type: none"> • Limitatori e raddrizzatori • comparatori e circuiti logaritmici • 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere circuiti di media difficoltà con componenti non lineari 		MAR	Matematica
MODULO 8 Principi base di macchine elettriche	<ul style="list-style-type: none"> • Perdite e rendimento nelle macchine • dati di targa 	<ul style="list-style-type: none"> • saper calcolare le perdite e il rendimento nelle macchine • riconoscere i dati di targa 		APR	
MODULO 9 elettronica di potenza	<ul style="list-style-type: none"> • I BJT e i MOS • la dissipazione termica • i tiristori • alimentatori a commutazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere circuiti di media difficoltà con componenti di potenza 		MAG	