

PIANO PREVENTIVO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE –
 PROF.SSA ELIANA ARABIA – PROF. ROBERTO ISAIA 4h (2)

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	COMPETENZE/ OBIETTIVI/CAPACITA'	METODI	TEMPI	COLLEGA-MENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
MODULO1 Sistemi di numerazione e Algebra di Boole	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi di numerazione Sistemi di codifica dell'informazione Algebra di Boole Operazioni logiche elementari. Tabelle di verità. Uguaglianze ed identità logiche. Proprietà dell'algebra booleana. 	<ul style="list-style-type: none"> conoscere i sistemi di numerazione non decimali Conoscere i concetti teorici e le problematiche ad essi associate. Saper costruire la tabella di verità di un'espressione logica. Conoscere le proprietà dell'algebra di Boole e saperle applicare alla manipolazione di espressioni logiche. Saper verificare un'identità logica. 		SETT - GEN	Matematica: aritmetica, sistemi di numerazione.	Voto scritto: verifiche scritte
MODULO2 Struttura Hardware del calcolatore.	<ul style="list-style-type: none"> Porte logiche e circuiti logici. Reti combinatorie e forme canoniche. Diagrammi di temporizzazione. Reti sequenziali sincrone ed asincrone. Reti programmabili e circuiti di memoria. Cenni alla struttura di microprocessori e microcontrollori. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere i concetti teorici e le problematiche ad essi associate. Saper costruire il circuito logico a partire dalla sua legge di commutazione e viceversa. Saper determinare la forma canonica PS ed SP partendo dalla tabella di verità. Saper costruire ed interpretare un diagramma di temporizzazione. Saper analizzare un circuito logico 	<p>Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.</p> <p>Mezzi: Libro di testo, eventuali dispense da parte del docente, computer, editor di testi, internet, software Labview.</p> <p>Spazi: laboratorio LASA, LEAP.</p>	FEB	sistemi e reti: microprocessori Intel	<p>Voto orale: prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni.</p> <p>Voto pratico: Relazione di laboratorio</p>
MODULO3 Sistemi operativi	<ul style="list-style-type: none"> Architettura software di un elaboratore Classificazione e struttura dei sistemi operativi I sistemi operativi MS-DOS e XP Il sistema operativo Windows 7 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere i concetti teorici e le problematiche ad essi associate. Saper utilizzare l'interprete dei comandi di Windows per interagire con il sistema operativo. 		MARZO-MAGGIO	Informatica: linguaggi di programmazione sistemi e reti: sistemi operativi	test scritti di contenuto pratico/laboratoriale
MODULO 4 Applicazioni per la simulazione (Labview, Matlab, Multisim, MathScript, etc..)	<ul style="list-style-type: none"> Principi di funzionamento degli strumenti di misura L'ambiente grafico multisim Alimentazione e strumentazione di Multisim Strumenti per la generazione di segnali e misurazioni Analisi in multisim Labview 	<ul style="list-style-type: none"> conoscere il principio di funzionamento degli strumenti di misura conoscere l'ambiente di programmazione grafica e le caratteristiche di base di Labview saper scegliere la strumentazione adatta per la simulazione e verificare la validità dei risultati saper dimensionare i componenti di un circuito anche in base ai risultati della simulazione saper usare gli strumenti software 		Tutto l'anno	Tutte le materie di indirizzo	

PIANO PREVENTIVO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE –
PROF.SSA ELIANA ARABIA – PROF. ROBERTO ISAIA 4h (2)

		<ul style="list-style-type: none">• per lo studio di sistemi complessi sapere verificare la validità dei risultati confrontando due o più grafici• saper realizzare semplici applicazioni Virtual Instruments (VI)				
--	--	---	--	--	--	--