

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