

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA – A.S. 2019/20 - TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE – CLASSE 3 R

DOCENTI	MATERIA	CLASSE / INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
GIULIANO LATINA MASSIMO PREVIDI	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	3 R / I.P.I.A.S. - MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA	3 (3)

MODULI	CONTENUTI	COMPETENZE	METODI	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	VERIFICHE
LOGICA COMBINATORIA	<ul style="list-style-type: none"> - Grandezze analogiche e digitali; conversioni tra i sistemi di numerazione decimale, binario ed esadecimale; operazioni nel sistema binario. - Porte logiche OR, AND, NOT, NOR, NAND, XOR, XNOR, buffer e con ingressi negati. - Teoremi e proprietà dell'algebra di Boole; forme canoniche; mappe di Karnaugh. - Codificatori e decodificatori; multiplexer e demultiplexer. 	<ul style="list-style-type: none"> Effettuare conversioni tra i sistemi di numerazione. Conoscere le tabelle di verità delle porte logiche. Disegnare il circuito logico a partire da una funzione logica. Conoscere le principali reti combinatorie. 	Lezioni frontali	8 sett.	Materie tecniche	Scritte ed orali
LOGICA SEQUENZIALE	<ul style="list-style-type: none"> - Flip-flop non temporizzati e temporizzati. - Contatori asincroni e sincroni; registri. - Caratteristiche delle memorie a semiconduttore; memorie statiche, dinamiche, volatili e non volatili. 	Conoscere le principali reti sequenziali.		6 sett.		
MICROPROCESSORI E MICROCONTROLLORI	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura di un computer: CPU, memoria centrale e unità di I/O. - Architettura di un microprocessore; temporizzazione ed esecuzione di un'istruzione. - Caratteristiche, architettura ed istruzioni di un microcontrollore. 	Conoscere le caratteristiche principali di un computer, di un microprocessore e di un microcontrollore.		3 sett.		

LABORATORIO	- Componenti elettronici: silicio e semiconduttori; circuiti integrati. - Architettura di un computer.	Conoscere il funzionamento dei principali componenti elettronici digitali, utilizzandoli correttamente.	Esercitazioni di laboratorio	17 sett.	Materie tecniche	Pratiche
-------------	---	---	------------------------------	----------	------------------	----------

Bolzano, 8/9/2019

I docenti Proff. Giuliano Latina - Massimo Previdi