
	MODULO	RIF. MD03	
	PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE	10/01/06	REV 00

Classe: quinta A -B | Docente: Roberto Orlini | Materia: Sistemi ed automazione | Anno Scolastico: 2017-2018

Piano delle attività

Sez.D

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	☑	OBIETTIVI	☑	ATTIVITA' DI LABORATORIO	☑	PERIODO		ORE PREVISTE	ORE EFFETTIVE	METODI	STRUMENTI	VERIFICHE	☑
								DA	A						
1		<i>Il controllore logico programmabile PLC (CENNI)</i> <i>Logica combinatoria e ricerca delle funzione logiche</i> <i>Linguaggi di programmazione letterali e grafici (IL e LADDER)</i> <i>Funzioni logiche AND,OR,ANDNOT ecc.</i> <i>La programmazione con PC</i> <i>Sequenze pneumatiche controllate con PLC della OMRON.</i>		<i>Saper progettare e realizzare semplici sistemi automatici con PLC</i>		Simulazione di sistemi automatici con PLC		MAGGIO	GIUGNO			LF LS	LA B	CL	
2		<i>Trasformate di Laplace e funzione di trasferimento FDT</i> <i>Funzione di trasferimento per sistemi meccanici</i> <i>Funzione di trasferimento per sistemi elettrici</i> <i>Analogia tra sistemi meccanici ed elettrici</i> <i>Algebra degli schemi a blocchi funzionali</i> <i>Operazioni di collegamento-serie ,somma e ad anello</i> <i>Semplificazione degli schemi a blocco</i> <i>Ricerca della FDT negli schemi a blocco</i> <i>Sistemi aperti e ad anello chiuso</i> <i>Rappresentazione nei diagrammi cartesiani di Bode</i> <i>Regolatori elettronici PID.</i>		<i>Saper analizzare modelli matematici per sistemi elettrici e meccanici</i>		Circuiti con amplificatori operazionali		NOVEMBRE	DICEMBRE			LF	L	CL	
3		<i>Tecniche di comando elettropneumatiche</i> <i>Comando degli attuatori a semplice effetto</i>		<i>Saper progettare e realizzare semplici sistemi ELETTROPNEUMATICI</i>		Simulazione con PC e pannelli		settembre	dicembre			LF	L	CL	

	MODULO	RIF. MD03			
	PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE	10/01/06	REV 00		

Classe: quinta A -B Docente: Roberto Orlini Materia: Sistemi ed automazione Anno Scolastico: 2017-2018

	<i>Comando degli attuatori a doppio effetto</i> Comandi elettrici temporizzati Comando elettrico di cicli con segnali bloccanti											
4	<i>Trasduttori di misura</i> <i>Trasduttori potenziometrici</i> <i>Trasduttori di posizione digitali</i> Estensimetri <i>Trasduttori di temperatura</i>	<i>Sapere il principio di funzionamento dei principali trasduttori di misura</i>				MAGGIO				LF	L	CL
5	<i>Robotica:</i> <i>classificazioni dei robot</i> <i>cinematica diretta</i> <i>cinematica inversa</i> <i>matrice di traslazione di rotazione</i> <i>matrice di movimento dei robot</i> <i>robot della kawasaki (CENNI)</i>	<i>Saper il principio degli algoritmi per il controllo dei robot industriali</i>			Robot KAWASAKI	MAGGIO						