

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

Classe: quinta A | Docente: Roberto Orlini | Materia: Sistemi ed automazione | Anno Scolastico: 2018-2019

Piano delle attività

Sez.D

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	<input checked="" type="checkbox"/>	OBIETTIVI	<input checked="" type="checkbox"/>	ATTIVITA' DI LABORATORIO	<input checked="" type="checkbox"/>	PERIODO		ORE PREVISTE	ORE EFFETTIVE	METODI	STRUMENTI	VERIFICHE	<input checked="" type="checkbox"/>
								DA	A						
1		<p><i>Il controllore logico programmabile PLC</i> <i>Logica combinatoria e ricerca delle funzione logiche</i></p> <p><i>Hardware del PLC</i> <i>CPU,memorie RAM,EEPROM,ROM</i></p> <p><i>Moduli di input/output</i> <i>Di tipo on-off ed analogiche</i></p> <p><i>Linguaggi di programmazione letterali e grafici (IL e LADDER)</i> <i>Funzioni logiche AND,OR,ANDNOT ecc.</i> <i>Istruzioni di temporizzazione (TIM)</i></p> <p><i>La programmazione con PC</i> <i>Realizzazione di sistemi automatici</i> <i>Sequenze pneumatiche controllate con PLC della OMRON.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Saper progettare e realizzare semplici sistemi automatici con PLC</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Simulazione di sistemi automatici con PLC</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTEMBRE	GIUGNO			LF LS	LA B	CL	<input checked="" type="checkbox"/>
2		<p><i>Trasformate di Laplace e funzione di trasferimento FDT</i></p> <p><i>Funzione di trasferimento per sistemi meccanici</i> <i>Funzione di trasferimento per sistemi elettrici</i> <i>Analogia tra sistemi meccanici ed elettrici</i></p> <p><i>Algebra degli schemi a blocchi funzionali</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Saper analizzare modelli matematici per sistemi elettrici e meccanici</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Circuiti con amplificatori operazionali</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	NOVEMBRE	DICEMBRE			LF	L	CL	<input checked="" type="checkbox"/>

Classe: quinta A

Docente: Roberto Orlini

Materia: Sistemi ed automazione

Anno Scolastico: 2018-2019

	<p>Operazioni di collegamento-cascata, somma e ad anello</p> <p>Semplificazione degli schemi a blocco</p> <p>Ricerca della FDT negli schemi a blocco</p> <p>Sistemi aperti e ad anello chiuso</p> <p>Rappresentazione nei diagrammi cartesiani di Bode</p> <p>Cenno ai diagrammi polari</p>											
3	<p>Sistemi di controllo automatico e stabilità dei sistemi ad anello</p> <p>Metodo di stabilità di Bode</p>				APRI LE	MAG GIO				LF	L	CL
4	<p>Trasduttori di misura</p> <p>Trasduttori potenziometrici</p> <p>Trasduttori di posizione digitali</p> <p>Estensimetri</p> <p>Trasduttori di temperatura</p>	<p>Sapere il principio di funzionamento dei principali trasduttori di misura</p>			MAG GIO				LF	L	CL	
5	<p>Robotica:</p> <p>classificazioni dei robot</p> <p>cinematica diretta</p> <p>cinematica inversa</p> <p>matrice di traslazione di rotazione</p> <p>matrice di movimento dei robot</p> <p>robot della kawasaki</p>	<p>Saper il principio degli algoritmi per il controllo dei robot industriali</p>		Robot KAWASAKI								

STRUMENTI

L	Libri integrativi a quelli in adozione, riviste, documentazione in genere
Q	Quaderni di lavoro
T	Test formativi
SL	Strumenti di laboratorio
A	Audiovisivi o ipertesti
PC	Personal Computer
SW	Software specifico
G	Grafici, tabelle, schemi
V	Visite guidate
S	Stages

METODI

LF	Lezione frontale
PS	Presentazione di situazioni problematiche (<i>problem solving</i>)
TA	Test di autovalutazione
LG	Lavori di gruppo
EG	Esercizio applicativo guidato
LS	Lavoro sperimentale
RI	Ricerche individuali
R	Relazioni
AE	Attività extracurricolari
TP	Trattazioni pluridisciplinari

VERIFICHE

CI	Colloqui individuali
QS	Quesiti scritti
C	Componenti ed elaborazioni
P	Esercizi o problemi applicativi
R	Relazioni
PO	Prova operativa
TC	Test a risposta chiusa

Note:

1. I campi *moduli e unità didattiche* possono non essere compilate
2. I campi evidenziati in grigio sono da compilare per la verifica conclusiva a fine anno scolastico