



"ETTORE MAJORANA" DI
CASSINO

Piano di lavoro annuale
del docente

Mod. 04/PGDC

Pag.4 di 18

PROGRAMMA


Anno Scolastico 2021/2022

Classe 4__ sez. _aet

Disciplina _Sistemi Automatici

Docente/i_Arcese Riccardo

Fabrizi Claudio

 <p>“ETTORE MAJORANA” DI CASSINO</p>		<p>Piano di lavoro annuale del docente</p>	<p>Mod. 04/PGDC</p> <p>Pag.5 di 18</p>
--	--	--	--

Programma Svolto

n°del	UDA	n°	Unità didattiche	tempi
-------	-----	----	------------------	-------

Strutturazione della programmazione disciplinare

n°del modulo	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	tempi
1	DIAGRAMMI DI BODE	1	Classificazione e caratteristiche dei diagrammi di Bode	16
		2	Esercitazione e disegno di diagrammi per funzioni di trasferimento	4
		3	Esercitazione di laboratorio con caratterizzazione della risposta secondo i diagrammi di bode	20
			SUBTOTALE	40
2	SISTEMI A MICROCONTROLLORE ed ARDUINO	1	Introduzione	5
		2	Architettura del microcontrollore	10
		3	Bus del microprocessore	10
			SUBTOTALE	25
3	INTERFACCIAMENTO DI DISPOSITIVI DI I/O E MEMORIE PIC 16877A	1	Interfaccia di periferiche di input ed output	6
		2	Caratteristiche dei microcontrollori	10
		3	Interfacciamento delle memorie e numero di bit e pin del microcontrollore	10
			SUBTOTALE	26
4	LINGUAGGIO C e MICROCONTROLLORI	1	Pilotaggio led	10
		2	Pilotaggio motore passo passo	10
		3	Impianto Semaforico	10
		4	Pilotaggio led e motore passo passo	20
			SUBTOTALE	50
5	MYRIO	1	Introduzione	5
		2	Ambiente di programmazione Labview	5

		3	Programmazione del MYRIO	20
			Realizzazione e programmazione mediante Labview di ROBOT SEMOVENTE	10
			SUBTOTALE	40
1	TEORIA DEI SISTEMI	1	Classificazione e caratteristiche dei sistemi	16
		2	Esercitazione e disegno di diagrammi per funzioni di trasferimento e schemi a blocchi con retroazione	4
		3	Esercitazione di laboratorio con caratterizzazione della risposta secondo i diagrammi di bode	20
			SUBTOTALE	40
1	PLC	1	Classificazione e caratteristiche dei plc	16
		2	Esercitazione e disegno di diagrammi per programmazione plc mediante ladder	4
		3	Esercitazione di laboratorio con caratterizzazione di un impianto semaforico con microcontrollore programmato in LADDER	20
			SUBTOTALE	40

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

Nozioni preliminari propedeutiche allo svolgimento degli argomenti previsti dal piano. Si è reso necessario un periodo di apprendimento e consolidamento competenze non possedute dagli alunni ma propedeutiche al piano di lavoro impostato.

IL/I DOCENTE/I



PROGRAMMA SVOLTO

Pag.8 di 5

Gli Alunni