

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe 4AEE

Disciplina Sistemi Automatici

Docente Tiziana Marsella

Programma Svolto

n° UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti
N.1	SICUREZZA ELETTRICA	1	Principali norme comportamentali in ambienti con dispositivi elettrici ed elettronici	Normativa su sicurezza elettrica
		2	Effetti fisiologici della corrente elettrica sul corpo umano	Effetti della corrente elettrica sul corpo umano
		3	Soccorso	Tecniche di soccorso in caso di elettrocuzione
N.2	SISTEMI DIGITALI DISCRETI	1	Automi a stati finiti	Definizione di automi Automi di Mealy e Moore Tabelle caratteristiche degli automi
		2	* applicazioni	Contatore up-down
N.3	SISTEMI LINEARI	1		Algebra degli schemi a blocchi
		2	Trasformata di Laplace	Definizione di trasformata Calcolo di FdT di semplici sistemi
		3	Sistemi del I ordine Sistemi del II ordine	Risposta nel dominio del tempo di sistemi del I e II ordine al gradino
		4	Diagrammi di Bode	Diagrammi di Bode di semplici sistemi
N.4	CONDIZIONAMENTO DEI SEGNALI PER I SISTEMI MICRO-CONTROLLATI	1	Trasduttori principali	*Trasduttori di temperatura e luminosità
		2	* Sistemi filtranti	Filtri RC
		3	Condizionamento	*Circuiti con operazionali di amplificazione
N.5	MICROCONTROLLORI	1	Microcontrollori: generalità Board Arduino ed interfacciamento	*Il pic 18F2550: pinout, elettronica di funzionamento *Arduino: caratteristiche fondamentali

 <p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE E.MAJORANA CASSINO</p>	PROGRAMMA SVOLTO	Pag.3 di 3
---	-------------------------	-------------------

		2	* Acquisizione e controllo con la board Arduino	* Progettazione di sistemi di controllo della temperatura e interfaccia di potenza
N.6	Educazione civica: Big data,cookies e profilazione	1	Big data: vantaggi, rischi e proliferazione	Big data: vantaggi, rischi e proliferazione

LA DOCENTE

F.to Tiziana Marsella