

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziata
dall'Unione europea
Investimenti per il futuro



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



ItaliaDomani
Sviluppo e Innovazione



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

Materia d'insegnamento: **SISTEMI AUTOMATICI**

Classe **3 CT**

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO N. 1: Sistemi

Concetti introduttivi, Classificazione intuitiva, Variabili, Stato di un sistema, Rappresentazione grafica, Classificazione sistemica

MODULO N. 2: modelli

Concetti introduttivi, Modello matematico, Funzioni di trasferimento, Schema a blocchi, Componenti elementari dei sistemi

MODULO N. 3: SISTEMI AUTOMATICI

Concetti introduttivi, Sistemi di controllo, Struttura ad anello aperto, Struttura ad anello chiuso, Qualità dei sistemi di controllo, Tecniche di regolazione, Analisi dei sistemi lineari tempo invarianti, Progetto di un sistema di controllo

MODULO N. 4: SISTEMI DI ORDINE ZERO, UNO E DUE

concetti introduttivi, risposta nel dominio del tempo, sistemi di ordine zero, risposta al gradino per sistemi di ordine uno, risposta al gradino per sistemi di ordine due

MODULO N. 5: ELETTROPNEUMATICA

Valvole pneumatiche, Attuatori, Sensori elettrici e magnetici

ESERCITAZIONI DURANTE L'ANNO:

esercitazioni con foglio di calcolo Excel

minimizzazione dei diagrammi a blocchi

realizzazione delle risposte al gradino per sistemi di ordine uno e due

realizzazione di sistemi elettropneumatici con l'ausilio di software dedicati

Data: 05-06-2023

Studenti:

Manuela Sgarbi

Diego Matteo

Prof. Diego Bonuccelli

Diego Bonuccelli