ALFRED NOBEL
ISTITUTO PARITARIO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2023/2024

MATERIA	SISTEMI AUTOMATICI	PROF.	GIGLI

Classe	IV ELN	ORE SETTIMANALI	5	ORE ANNUALI	165

MESE	TOT ORE	CONTENUTI
SETTEMBRE	10	**UD** 1 MODULO GENERALITA' SUI SISTEMI 1 Sistemi di numerazione binario e esadecimale 2 Conversione tra sistemi di numerazione 3 Algoritmo definizione ed esempi 4 Efficienza algoritmi
OTTOBRE	20	**UD** 2 MODULO SCHEMI A BLOCCHI 1 Algebra degli schemi a blocchi 2 Blocchi in serie e parallelo 3 Nodo sommatore e di diramazione 4 Manipolazione di uno schema a blocchi
NOVEMBRE	20	**UD** 3 MODULO LA REAZIONE 1 Reazione positiva e negativa 2 Esempi pratici di sistemi reazionati 3 Concetto di Funzione di Trasferimento 4 Poli e Zeri di una Funzione di Trasferimento
DICEMBRE	15	**UD** 4 MODULO RETI E PROGRAMMAZIONE 1 Diagrammi di Bode 2 Studio dei sistemi nel dominio delle frequenze 3 Programmazione di semplici sistemi di controllo 4 Programmazione C++

GENNAIO	15	**UD** 5 MODULO IL CONCETTO DI MODELLO 1 Componenti elementari e semplici apparati 2 Lavastoviglie, distributori, lavatrici 3 Controlli di livello idrico 4 Regolatori di flusso , di livello e di temperatura
FEBBRAIO	20	**UD** 6 MODULO SISTEMI ANALOGICI 1 Sistemi lineari e non lineari 2 Sensori e trasduttori 3 Tecniche simulative 4 Catene analogiche di telemisure
MARZO	20	**UD** 7 MODULO SISTEMI DIGITALI 1 Architettura di sistemi programmabili 2 Programmazione in linguaggio macchina 3 Scheda CPU e sistemi operativi 4 Interfacce I/O parallele programmabili
APRILE	20	**UD** 8 MODULO SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI 1 Sistemi diagnostici per macchine ed impianti 2 Sistemi automatici di analisi chimica 3 Sistemi di monitoraggio di impianti 4 Multiplexer e demultiplexer
MAGGIO	25	**UD** 9 MODULO ARDUINO e DOMOTICA (IV anno) 1 Caratteristiche generali e tipologie 2 La programmazione della scheda Arduino 3 Esempi pratici applicativi 4 Domotica concetti ed esempi