

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
IIS EINAUDIALBA
- ALBA-CN
Via P.Ferrero, 20 – 12051 ALBA -CN Tel. 0173- 284179
www.iis-einaudi-alba.it



PROGRAMMA SISTEMI AUTOMATICI

Classe 3H

**Indirizzo: Sistemi
automatici**

Materia SISTEMI AUTOMATICI

Piano di lavoro annuale

DOCENTE Prof. Borza Fabio - Prof. Grosso Lorenzo

ANNO SCOLASTICO 2021/22

ARGOMENTO NR 1 ALGEBRA

SCHEMI A BLOCCHI

Definizione	Componenti : Ingresso Uscita Funzione di trasferimento
Blocchi	Nodi sommatore Punti di diramazione Blocchi in serie Blocchi in parallelo Blocchi in retroazione
Metodi di semplificazione	Scomposizione Intreccio Problemi completi

ARGOMENTO NR 2 SISTEMI DI NUMERAZIONE

Sistema binario	Definizione Conversioni decimale binario e inverso Binari con parte frazionaria Virgola mobile Complemento a 1 Complemento a 2 Aritmetica numeri binari
Sistema esadecimale	Definizione Conversioni decimale esadecimale e inverso Conversioni binario esadecimale e inverso Aritmetica numeri esadecimali
Sistema BCD	Definizione Conversioni binario BCD e inverso

ARGOMENTO NR 3 LINGUAGGIO C

Variabili

Dati
Tipi di dati
Variabili
Costanti
Operatori
Lettura scrittura

Condizioni

If
Switch

Cicli

For
Do while

Vettori

Vettori
Matrici

Funzioni

Definizione
Passaggio parametri

Stringhe

Definizione
Programmazione

ARGOMENTO NR 4 ARDUINO

Struttura

Struttura generale
Pin

Laboratorio

Uso dei pin
Semaforo
Tastiera
Buzzer
Display a7 segmenti
Lcd
Motori
Somma di bit

ARGOMENTO NR 5 SISTEMI NEL DOMINIO DEL TEMPO

Definizione

Concetto di sistema
Sistemi elettrici
Sistemi meccanici
Sistemi idraulici