



A.S. 2021/2022

PROGRAMMA DIDATTICO

DISCIPLINA **Sistemi e Automazione Industriale / Educazione Civica**

CLASSE **III C PLA**

DOCENTI **Valentini Armando Succi Cimentini Claudio**

n. ore teoriche	n. ore pratiche	n. ore totali	n. ore previste
46	44	90 (3 Educazione Civica)	99

PROGRAMMA SVOLTO

Elementi di elettrotecnica in regime stazionario

Richiami di elettrostatica (Carica elettrica - Legge di Coulomb - Campo elettrico)

Il generatore di tensione ideale e reale

La legge di Ohm

Resistenze in serie ed in parallelo

Primo e secondo principio di Kirchhoff

Teorema di Thevenin

Risoluzione numerica di reti elettriche

La potenza elettrica

Risoluzione grafica di semplici circuiti

La capacità elettrostatica

I condensatori (Condensatori in serie ed in parallelo - Carica e scarica dei condensatori)

Il campo magnetico

Induttanza di una bobina

Algebra Booleana

Variabili e funzioni Booleane

Le funzioni Booleane elementari (NOT - AND - OR)

Teoremi Booleani fondamentali

Minimizzazione di una funzione Booleana (Metodo algebrico - Mappa di Karnaugh)

Elementi di elettronica

Il diodo a semiconduttore

Circuiti contenenti diodi

Attività di laboratorio

Codice colori per i resistori

Strumentazione di laboratorio

Montaggio di circuiti elettrici su basetta bread - board

Simulazione di circuiti mediante software MULTISIM

Realizzazione di circuiti digitali con l'impiego di porte logiche

Educazione Civica (3 ore)

Educazione alla legalità (Il voto di scambio politico mafioso, infiltrazioni della criminalità nel tessuto produttivo lombardo)

ATTIVITA' DI RECUPERO

Pausa didattica

Recupero in itinere

Sportello help

Varese, li 7 giugno 2022

I DOCENTI

Armando Valentini Succi Cimentini Claudio

Firma autografa sostituita a mezzo
stampa ai sensi e per gli effetti
dell'art. 3, c. 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it