



Istituto Tecnico Industriale Statale

“ EUGENIO BARSANTI ”

POMIGLIANO D'ARCO (NA)

Specializzazione: Meccanica e Meccatronica



PROGRAMMA SVOLTO DI SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE: III F – MECCANICA E MECCATRONICA

INSEGNANTI:

PROF. PASQUALE MEO

PROF. SAVERIO ALLOCCA

ALGEBRA DI BOOLE E LOGICA COMBINATORIA

Operazioni fondamentali dell'algebra di Boole

Proprietà dell'algebra di Boole

Regole dell'algebra di Boole

Teoremi di De Morgan

Porte logiche derivate

Mappe di Karnaugh

Rappresentazione grafica delle funzioni logiche

Sistema di numerazione binario

CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA

Fenomeni elettrici:

La legge di Coulomb

L'intensità del campo elettrico

Il generatore elettrico

I circuiti elettrici:

La corrente elettrica

La legge di Ohm

La potenza elettrica

Le reti elettriche:

Le reti elettriche

I Principi di Kirchhoff

Resistenze serie e parallelo

I condensatori:

Condensatore piano

Capacità di un condensatore piano

Condensatori in parallelo e in serie

ELETTROMAGNETISMO

Azioni tra campi magnetici e correnti elettriche

L'induzione elettromagnetica e le sue leggi

CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE ALTERNATA

Grandezze alternate sinusoidali

I bipoli R-L-C in corrente alternata

Le potenze attive, reattive, apparenti

SEMICONDUTTORI E LE LORO APPLICAZIONI

Semiconduttori

Giunzione P-N

Il diodo

Funzionamento del diodo (caratteristica volt- amperometrica del diodo)

Diodo Zener

EDUCAZIONE CIVICA

Le regole digitali: Identità, Privacy e Sicurezza

Pomigliano D'Arco, li.....

VISTO per accettazione gli alunni della Classe

DOCENTI
