

DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Anno scolastico: **2021-2022**

CLASSE 3BMM

Insegnante : **Michele FINIZIO**

Insegnante Compresente: **Edoardo BIANCHI**

Libro di testo adottato: **Burbassi - Cabras - SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE - vol. 1**
Cappelli Editore

Altri materiali: appunti dalle lezioni

MODULO 1. SISTEMI DI NUMERAZIONE E CODICI

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- I Sistemi di Numerazione decimale, binario, ottale, esadecimale- Le operazioni aritmetiche nel sistema binario- I codici numerici ed alfanumerici

MODULO 2. RETI LOGICHE COMBINATORIE

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Porte Logiche- Algebra di Boole- Analisi e sintesi delle reti combinatorie- Multiplexer- Codificatori e Decodificatori
Laboratorio: esercitazioni al Pc con LogiSim : display a 7 segmenti, BCD ,circuiti base, somma, sottrazione, prodotto e divisione

MODULO 3. CIRCUITI LOGICI SEQUENZIALI

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Reti sequenziali- Latch e Flip Flop- Registri : parallelo e scorrimento- I contatori
Laboratorio: esercitazioni al Pc con LogiSim.

MODULO 4. CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Segnali elettrici e circuiti- Le grandezze fisiche dell'elettrotecnica e dell'elettronica- Bipoli lineari- Teoremi e tecniche per l'analisi delle reti elettriche- Transitori RC e RL

MODULO 5. MAGNETISMO ED ELETTROMAGNETISMO

Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> - Magnetismo naturale - Induzione del campo magnetico - Intensità del campo magnetico - Forza elettromotrice indotta - Autoinduzione ed induttanza, mutua induzione - Forze tra campo magnetico e corrente - Materiali paramagnetici, diamagnetici e ferromagnetici - Circuiti Magnetici

MODULO 6 PROGRAMMAZIONE IN C++ per Arduino

Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio: esercitazioni sulla piattaforma replit: - Tipi del C++ - Funzioni - Operatori condizionali if, else if, else - Cicli while, do-while, for - Puntatori

INDICAZIONI PER LE VACANZE

Studio di Python: video in youtube "Corey Schafer" - Playlist "Python Tutorials"

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

(indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)

(X) scritto () orale () pratico

L'insegnante



L'insegnante compresente
