

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "S.TEN. VASC. ANTONIO BADONI"

**PROGRAMMA MINIMO SVOLTO DAI PROFF. SPATARO GIUSEPPE,
PASTORELLA DARIO**

A.S. 2020/2021

MATERIA ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

CLASSE III BEC

INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

ARTICOLAZIONE ELETTRONICA

Reti Lineari in Regime Stazionario

Bipoli Passivi: Resistore e Condensatore, Caratteristiche e Convenzione di Segno

Circuiti Elettrici Resistivi:

- Definizione di Nodo, Ramo, Maglia
- Leggi di Kirchhoff
- Legge di Ohm Generalizzata
- Collegamento in Serie ed in Parallelo di Resistenze
- Resistenza Equivalente
- Partitore di Tensione e di Corrente
- Analisi e Progetto:
 - o Metodo di Kirchhoff
 - o Metodo del Potenziale ai Nodi
 - o Teorema di Millman
 - o Metodo della Sovrapposizione degli Effetti
 - o Software simulazione Multisim
- Generatori Equivalenti: Teoremi di Thevenin e di Norton

Reti Logiche Combinatorie

Porte Logiche (Simboli e Tabelle Verità):

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03		
PROGRAMMA SVOLTO			Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

- Analisi Datasheet delle porte logiche ed utilizzo di resistenze pull up , pull down, DIP switch e diodi led per relative verifiche.

- Fondamentali: NOT, AND, OR
- Derivate: NAND, NOR, EX-OR, EX-NOR

Porte come Elemento di Controllo

Algebra Booleana: Variabile e Funzione Logica, Proprietà e Teoremi

Implementazione di Funzioni Logiche:

- Funzione Logica ↔ Schema Logico
- Funzione Logica ↔ Tabella della Verità
- Forme Canoniche AND-OR e OR-AND

Circuiti Combinatori e Relativi Integrati:

- Circuiti Combinatori e Relativi Integrati:
- Codificatori, Codificatori a Priorità
- Decodificatori, Convertitori di Codice: Gray-Binario, BCD-7 Segmenti anodo e catodo comune
- Multiplexer, Generazione di Funzioni Logiche

Reti Logiche Sequenziali

- Latch a porte NOR
- Latch a porte NAND
- Flip Flop Edge-Triggered (PET eNET)
- Flip Flop SR, D, JK, T

Shift Register: SISO, SIPO, PISO, PIPO

Registri Bidirezionali

Registri Integrati

Contatore e Modulo di un Contatore

Divisore di Frequenza

Contatore Asincrono

Contatore Sincrono

data
05/06/2021

Firma
Giuseppe Sparato

Dario Pastorella