

Programma svolto **TECN. ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPL. V IPMM**

MODULO 0 – Test d'ingresso

- Richiami di matematica, elettrotecnica ed elettronica;

MODULO 1 – Sistemi digitali

UD 2 – Sistemi sequenziali

- Concetto di memoria;
- Latch S-R asincrono con e senza abilitazione;
- Flip-Flop D, T;
- Registri e Contatori (cenni);

MODULO 2 – Sistemi analogici

UD 1 – Amplificatore Operazione in regime lineare

- Caratteristiche dell'amplificatore operazione;
- Amplificatore operazione invertente e non invertente;
- Sommatore (invertente e non invertente);

UD 2 – Amplificatore Operazione in regime non lineare

- Comparatore semplice e trigger di Schmitt;

MODULO 3– Elettronica di potenza

UD 1 Principio– Convertitori DC/AC (inverter)

- Principio di funzionamento di un inverter;
- Sistemi di accumulo

MODULO 4 – Motori elettrici

UD 1 – I motori elettrici

- Principi di funzionamento del motore elettrico trifase;
- Motore elettrico per auto;
- Motore asincrono trifase

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

- **SOFTWARE DI SIMULAZIONE**
Simulazione di reti elettriche ed elettroniche;
- **SISTEMI DIGITALI**
 - 1) Prove di funzionamento di porte logiche integrate;
 - 2) Prove di funzionamento di un MUX e DEMUX;
 - 3) Prove di funzionamento di un FF-D;
- **SISTEMI ANALOGICI**
 - 4) Amplificatore Operazionale invertente e non invertente;

Lucera, Giugno 2019

Gli alunni

Giovanni Campanaro

Roberto Altieri

Il Docente
Prof. N. Maddalena

N. Maddalena