



Programmazione disciplinare svolto A.S. 2026/26

Docente/i: Salis Fabio, Scherma Giuseppe

Materia: Laboratorio di telecomunicazioni

Classe: 3B

Ore settimanali: 2

Libri di testo: Corso di telecomunicazioni 1, ISBN: 9788808159304, Zanichelli editore

1-II laboratorio come luogo di lavoro

- 1.1- Presentazione ambiente di lavoro, strumenti e attrezzature
- 1.2- Esposizione regolamento di laboratorio

2- La strumentazione di base per il laboratorio

- 2.1- L'alimentatore stabilizzato, il multimetro digitale, la breadboard (oscilloscopio e generatore di funzioni trattati più avanti).

3- Reti elettriche in regime continuo

- 3.1- Realizzazione pratica di circuiti serie/parallelo puramente resistivi per la verifica delle grandezze fondamentali (resistenza equivalente, cadute di tensione, correnti) tramite strumentazione di laboratorio (alimentatore stabilizzato e multimetro da banco) con verifica dei risultati di calcolo precedentemente elaborati.
- 3.2- Verifica sperimentale teorema di Kirchoff.
- 3.3- Verifica sperimentale teorema di Thevenin.

4- Elettronica digitale – circuiti combinatori

- 4.1- Esercitazione (simulazione al pc) sulla creazione di circuiti logici combinatori.
- 4.2- Esercitazione (simulazione al pc) sull'utilizzo degli encoder e decoder (74LS148 e 74LS138).

5- Elettronica digitale – circuiti sequenziali

- 5.1- Implementazione latch SR con porte NOR.
- 5.2- Implementazione contatore asincrono modulo 10.
- 5.3- Visualizzazione conteggio su display 7 segmenti tramite decoder BCD/7-Segmenti CD4511.
- 5.4- Implementazione di contatori asincroni a modulo variabile.

NB:

L'utilizzo del software di simulazione NI-Multisim e della piattaforma Tinkercad costituiscono un requisito propedeutico indispensabile per lo svolgimento di tutte le esercitazioni di laboratorio.