



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “MICHELANGELO BUONARROTI”

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (SU) C. F. 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007

E-Mail: cais009007@istruzione.it – Peccais009007@pec.istruzione.it

Web: <http://www.iisbuonarrotiguspini.edu.it> / Tel. 0709783042 - Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 - 09036 Guspini (SU) – Cod. Min. CATD00901D

Sede Associata: Via Svezia 10 - 09038 Serramanna (SU) – Cod. Min. CATF00901Q

Programma svolto- Anno scolastico 2023/24

Docenti: Patrizio Pili, Giampaolo Orrù

Classe : 3T serale **Disciplina:** Telecomunicazioni

U.D.1 Eletticità e reti elettriche

Struttura della materia, la corrente elettrica, il generatore elettrico, multipli e sottomultipli delle unità di misura, componenti dei circuiti

La resistenza, il resistore e la legge di Ohm, circuiti serie, le grandezze elettriche in un circuito e gli strumenti per misurarle, il potenziometro.

Circuiti parallelo, il condensatore, fenomeni transitori nei circuiti RC

L'induttore, collegamenti serie e parallelo.

U.D.2 Reti elettriche

Il generatore di tensione, principi di Kirchhoff il principio di sovrapposizione degli effetti, legge di Joule

Raddrizzatore a semplice e doppia semionda

Segnali e strumenti

Segnali periodici e aperiodici, segnali unidirezionali e bidirezionali, il valore medio, segnali alternati, il valore efficace, alcuni segnali tipici Strumenti di misura Il multimetro digitale, l'alimentatore stabilizzato, il generatori di funzioni, l'oscilloscopio.

Sistemi digitali, sistemi combinatori

Sistemi digitali, sistemi di numerazione, conversioni, Variabili logiche e circuiti combinatori, algebra di Boole, funzioni logiche primarie,

(And, Or Not, Nand, Nor ex-or) tabelle della verità, mappe di Karnaugh

altre funzioni logiche, dispositivi logici di tipo particolare, introduzione al diodo ed al transistor

circuiti logici sequenziali

Latch con e senza abilitazione

Esercitazioni svolte in laboratorio

Legge di Ohm

Serie e parallelo di resistori,

condensatori ed induttori

Partitore di tensione

Carica e scarica di un condensatore

Raddrizzatore a semplice e a doppia semionda

Arduino. pulsanti e led

Porte And, Or, Not (con interruttori e diodi)

Porte Nand, Nor.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “MICHELANGELO BUONARROTI”

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (SU) C. F. 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007

E-Mail: cais009007@istruzione.it – Pec cais009007@pec.istruzione.it

Web: <http://www.iisbuonarrotiguspini.edu.it> / Tel. 0709783042 - Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 - 09036 Guspini (SU) – Cod. Min. CATD00901D

Sede Associata: Via Svezia 10 - 09038 Serramanna (SU) – Cod. Min. CATF00901Q

Mappe di Karnaugh

Latch

Dolianova 01\06\2024

Gli alunni

I docenti
