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 2020/21
Docenti: Patrizio Pili
Matteo Simbula

Classe : 3T serale
Disciplina: Telecomunicazioni

Elettricità 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.

Reti elettriche
Il generatore di tensione, principi di Kirchhoff il principio di sovrapposizione degli effetti

Segnali e strumenti
Segnali periodici e aperiodici, segnali unidirezionali e bidirezionali, il valor 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)
altre funzioni logiche, dispositivi logici di tipo particolare, introduzione al diodo ed al transistor

Sistemi analogici per le telecomunicazioni

I quadripoli I generatori dipendenti , l'amplificatore, il decibel. Principi di elettronica analogica per le Telecomunicazioni.

Il regime sinusoidale

Conoscenze nel dominio del tempo delle forme d'onda periodiche, reti elettriche in regime continuo ed alternato.

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

Cenni sull'analisi in frequenza, teorema di Fourier.
Esercitazioni svolte in laboratorio
Connessione serie e parallelo, Partitore di tensione
Carica e scarica di un condensatore
Segnali
Raddrizzatore a semplice e a doppia semionda
Arduino. pulsanti e led
Simulazione porte logiche con Arduino
Display a 7 segmenti
Lcd- Arduino
Servo motore- Arduino

Dolianova 06\06\2021

Gli alunni

_____

_____

I docentì

_____