



Istituto Tecnico Economico Tecnologico
G. CARUSO



Settore Economico

- AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING (AFM)
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI (SIA)
- RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING (RIM)

Settore Tecnologico

- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA (EE)
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (CAT)
- AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA (AAA)

Settore Tecnologico

- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (IT)
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI SERALE (IT serale)

Via J. F. Kennedy n. 2 - 91011 ALCAMO (TP) - C.F.: 80003680818 - C.U.: UFCB1B - **cod. mecc. TPTD02000X**
 Tel. 0924507600 - www.gcaruso.edu.it - email: TPTD02000X@istruzione.it - P.E.C.: TPTD02000X@pec.istruzione.it

Programma svolto

A.S. 2022-2023
CLASSE 3[^]C SEZ. IT

Materia	TELECOMUNICAZIONI
Docenti	Miceli Gaspare
	Giacalone Salvatore

Unità di Apprendimento 1 - Elettricità e reti elettriche

Struttura della materia
 Materiali conduttori, isolanti e semiconduttori.
 Moto degli elettroni; corrente elettrica.
 Legge di Coulomb.
 La tensione elettrica
 Il generatore elettrico
 Multipli e sottomultipli delle unità di misura

Unità Di Apprendimento 2 – COMPONENTI E CIRCUITI ELETTRICI

Definizioni sui circuiti (nodi, rami, maglie)
Resistenza e leggi di Ohm.
Resistività.
Principi di Kirchhoff.
Risoluzione di reti elettriche
Strumenti di misura
Risoluzioni di circuiti serie, parallelo e misti

Unità Di Apprendimento 3 – SEGNALI E STRUMENTI

Definizione di segnali
Segnali periodi e periodici
Segnali unidirezionali e bidirezionali, segnali alternati
Valore medio e Valore efficace
Segnale sinusoidale, triangolare e onda quadra
Oscilloscopio

Unità Di Apprendimento 4 – Sistemi digitali

Segnali analogici e digitali
Sistemi di numerazione binaria e decimale

Unità Di Apprendimento 5 – Sistemi combinatori

Circuiti combinatori
Funzioni logiche elementari (Algebra di Boole)
Porte logiche AND, OR, NOT e NAND

EDUCAZIONE CIVICA

Sicurezza Informatica

ESERCITAZIONI PRATICHE

- 1) Determinazione del valore della resistenza tramite il codice dei colori.
- 2) Misura indiretta della resistenza.
- 3) Misure di tensione e di corrente in un circuito con resistenze in serie.
- 4) Misure di tensione e di corrente in un circuito con resistenze in parallelo.
- 5) Simulazione con Tinkercad di circuiti resistivi serie - parallelo in continua
- 6) Simulazione con Tinkercad di semplici sistemi digitali con porte AND, OR e NOT

Alcamo, _____

Gli alunni

I docenti
