Anno scolastico	2025/2026
Disciplina	**TELECOMUNICAZIONI**
Docente/i	Prof. Roberto BRANCIFORTE – Prof. Giovanni MICALI
Classe	3 B TL
Indirizzo	Informatica e telecomunicazioni
Articolazione	Telecomunicazioni

Contenuti/Attività svolte

Fondamenti di elettrotecnica (rif. libro di testo A1-A2)
Corrente elettrica, differenza di potenziale, tensione elettrica, potenza elettrica
Resistenza, legge di Ohm
Bipolo elettrico
Resistore, comportamento in corrente continua
Cenni sul campo elettrostatico
Condensatore, comportamento in corrente continua
Cenni sul campo magnetico
Induttore, comportamento in corrente continua
Generatore elettrico, generatore ideale di tensione, generatore ideale di corrente
Circuiti resistivi, collegamento in serie, collegamento in parallelo, collegamento in serie parallelo
Partitore di tensione
Circuiti capacitivi a regime costante, collegamento in serie, collegamento in parallelo
Metodi di risoluzione delle reti elettriche (rif. libro di testo A3)
Maglie e nodi, leggi di Kirchhoff
Applicazione dei principi di Kirchhoff
Sovrapposizione degli effetti
Generatore equivalente di Thevenin
Fenomeni transitori (rif. libro di testo A4 e appunti)
Grandezze con andamento esponenziale nel tempo
Transitorio di carica di un condensatore
Transitorio di scarica di un condensatore
Transitorio di carica di un induttore
Transitorio di scarica di un induttore
Nozioni di fisica dei semiconduttori (elementi essenziali) (rif. libro di testo C3)
Il diodo a giunzione e le sue applicazioni (rif. libro di testo C4)
Funzionamento del diodo a giunzione
Approssimazione della caratteristica diretta
Polarizzazione diretta del diodo
Diodo zener
Raddrizzatore di picco
Transistor BJT e amplificatori per piccoli segnali a BJT (cenni) (rif. libro di testo C5)

Laboratorio (esercitazioni reali e simulate tramite software)
La strumentazione di laboratorio
Il software Multisim
Il codice dei colori
Misura di resistenze serie parallelo mediante multimetro
Misura di resistenze con il metodo volt amperometrico

Verifica del primo principio di Kirchhoff
Verifica dal secondo principio di Kirchhoff
Verifica dei fenomeni di carica e scarica di condensatori
Verifica della caratteristica del diodo LED

Milazzo, lì 28/05/2026

F.to I Docenti
Prof. Roberto BRANCIFORTE
Prof. Giovanni MICALI COPPOLINO

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

Gli Alunni rappresentanti
Gabriel Robert BONACETO
Marco CANNUNI
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993