



**I.T.E.T. BLAISE PASCAL**  
VIA NAPOLI, 24 FOGGIA

## **PROGRAMMA SVOLTO**

AS 2020-2021

Materia: Telecomunicazioni

CLASSE 4A INF

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Informatica)

Docente: Sapone Luigi Raffaele

ITP: Raffaele Menonna

### **Il Regime Continuo delle Reti Elettriche**

Legge di Kirchhoff ai nodi  
Legge di Kirchhoff alle maglie  
Principio di sovrapposizione degli effetti  
Teorema di Thévenin  
Partitori di tensione e di corrente  
Utilizzo di Multisim Online  
Teorema di Millman

1

---

### **Elementi di Trigonometria e Matematica**

Sinusoide e cosinusoide  
Descrizione di sinusoidi e cosinusoidi funzioni del tempo  
Periodo e Frequenza di una senoide  
Rappresentazione vettoriale di una funzione sinusoidale  
Rappresentazione vettoriale dei numeri complessi e delle sinusoidi  
Forma cartesiana di un numero complesso  
Forma polare di un numero complesso  
Passaggio da forma polare a forma cartesiana  
Passaggio da forma cartesiana a forma polare  
Operazioni con i numeri complessi in forma cartesiana

### **Reti elettriche in regime sinusoidale**

Il regime sinusoidale  
Descrizione dei segnali periodici nel dominio del tempo  
Altri tipi di segnale  
Valore efficace  
Valore efficace di forme d'onda periodiche non sinusoidali

Valor medio, fattore di forma e fattore di cresta di un segnale  
Descrizione di segnali sinusoidali tramite fasori  
Descrizione dei segnali sinusoidali tramite numeri complessi  
Impedenza e ammettenza  
Analisi dei circuiti in regime sinusoidale  
Reattanza e suscettanza di un condensatore  
Impedenza e ammettenza di un condensatore  
Reattanza e suscettanza di un induttore  
Impedenza e ammettenza di un induttore  
Il circuito RC  
Comportamento di un circuito RC al variare della frequenza  
Determinazione della risposta in frequenza di un circuito RC  
IL circuito CR  
Il Circuito RLC  
Comportamento di un circuito RLC al variare della frequenza

## **Sistemi di telecomunicazione**

Componenti di un sistema di telecomunicazioni  
Canale e Rapporto segnale/Rumore  
Trasduzione  
Amplificazione  
Modulazione  
Filtraggio  
Equalizzazione  
Moltiplicazione FDM  
Moltiplicazione TDM  
Conversione AD