

PROGRAMMA DI TELECOMUNICAZIONI I.T.T.

Insegnante: Riccardo Di Valerio

A.A. 2018-19

CLASSE 3E

A) IL SEGNALE CONTINUO

- Il circuito elettrico e le grandezze elettriche fondamentali
- La legge di Ohm
- Resistenze in serie e parallelo
- Generatori ideali e reali: modelli equivalenti
- Risoluzione di una rete complessa: principi di Kirchhoff
- Il principio di Sovrapposizione degli Effetti
- Il teorema di Thevenin
- La potenza elettrica
- La capacità elettrica
- Circuito di carica e scarica di un condensatore
- Concetti fondamentali di magnetismo
- La legge di Faraday
- L'induttanza elettrica
- La misura delle grandezze elettriche fondamentali: il multimetro

B) IL SEGNALE SINUSOIDALE

- Fondamenti di trigonometria
- Rappresentazione analitica di un segnale sinusoidale
- Parametri tipici di un segnale sinusoidale: ampiezza, periodo, fase
- Rappresentazione complessa di un segnale sinusoidale: il metodo simbolico
- Risoluzione di una rete in corrente alternata
- La potenza elettrica in corrente alternata: Potenza attiva, reattiva, apparente
- Rifasamento di un circuito in corrente alternata
- I filtri passivi
- Studio di un segnale sinusoidale nel dominio del tempo: l'oscilloscopio