

Gruppo disciplinare: INFORMATICA**Materia: Telecomunicazioni****Classi: 4****Sezioni: Ai-Bi-Ci****Specializzazione: Informatica****Docenti: Proff. D'Amico Giuseppe, D'Anna Mattia**

UNITÀ DIDATTICA	OBIETTIVI COMUNI DISCIPLINARI	CONTENUTI DISCIPLINARI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI DI REALIZZAZIONE (ENTRO IL ...)
1	Richiami su elettricità e reti elettriche	<ul style="list-style-type: none"> Richiami di fisica: corrente elettrica, il generatore elettrico, multipli e sottomultipli delle unità di misura. Componenti e circuiti elettrici: richiami su componenti e circuiti, classificazione dei componenti elettrici, definizione sui circuiti, resistenza, resistore, legge di Ohm, legge di Joule e la potenza elettrica, linearità e temperatura, forme resistive dei resistori, circuiti in serie, partitore di tensione, grandezze elettriche di un circuito e gli strumenti per misurarle, circuiti in parallelo, il condensatore, fenomeni transitori nei circuiti RC (transitorio di carica e scarica). 	Scritta/Orale/Pratica	dicembre
2	Segnali e strumenti	<u>Il multimetro digitale.</u> Generatore di funzioni. <u>L'oscilloscopio.</u>	Scritta/Orale/Pratica	febbraio
3	Regime sinusoidale	<u>Valore medio.</u> <u>Il valore efficace.</u> La funzione sinusoidale.	Scritta/Orale/Pratica	marzo

		Rappresentazione vettoriale delle grandezze sinusoidali, componenti passivi lineari in regime sinusoidale (resistore, condensatore lineare, induttore lineare a regime sinusoidale). <u>Filtri passivi RC RL.</u>		
4	Modulazioni	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Modulazione AM: indice di modulazione, inviluppo del segnale modulato, spettro, potenza e rendimento, demodulazione con demodulatore ad inviluppo, modulazione DSB e SSB, demodulazione coerente.</u> • Conversione A/D e D/A e tecniche di interfacciamento: <ul style="list-style-type: none"> - acquisizione elaborazione e distribuzione dei dati - convertitori D/A - caratteristiche fondamentali di un DAC e possibili architetture - parametri per la valutazione di DAC - convertitori A/D 	Orale	maggio
5	Circuiti analogici a componenti discreti	<u>Diodi e circuiti raddrizzatori.</u> <u>Amplificatori operazionali.</u>	Orale	maggio

NOTA:

**Gli obiettivi sottolineati sono da intendersi come obiettivi minimi da raggiungere per poter considerare la preparazione sufficiente.
Numero minimo di verifiche previste: due nel trimestre e tre nel pentamestre.**