

PIANO DI LAVORO
Telecomunicazioni – Indirizzo: ITT - Informatica e telecomunicazioni art. telecomunicazioni
Anno Scolastico 2020/21
CLASSE 3^a J

MODULI	CONTENUTI		METODOLOGIE				OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUCCESSIVA
	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	VERIFICHE	
La corrente continua	Tensione, corrente, resistenza	Conoscere le leggi che regolano il comportamento dei circuiti in c.c. ; saper usare alimentatori, multimetri;	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa,	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	25	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Tensione, corrente, resistenza Principi di Kirchhoff Legge di Ohm Resistenze in serie e parallelo Sistema di Kirchhoff Potenza ed energia in c.c. <i>Risoluzione di semplici circuiti serie/parallelo</i> Uso del multimetro
	Principi di Kirchhoff						
	Legge di Ohm						
	Resistenze in serie e parallelo						
	Sistema di Kirchhoff						
	Potenza ed energia in c.c.						
	<i>Risoluzione di semplici circuiti serie/parallelo</i>						
Uso del multimetro							
I condensatori	Legge di Coulomb e del condensatore	Saper utilizzare l' oscilloscopio; Saper usare condensatore come fornitori di energia o come elementi di memoria;	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa, simulazione con LTSpice	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	20	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Legge di Coulomb e del condensatore Condensatori in serie e parallelo La costante di carica Il transitorio nei condensatori Uso del foglio elettronico per fare grafici Uso dell' oscilloscopio
	Condensatori in serie e parallelo						
	La costante di carica						
	Il transitorio nei condensatori						
	Uso del foglio elettronico per fare grafici						
Uso dell' oscilloscopio							
La corrente alternata	Periodo, frequenza, valor medio, valore efficace	Conoscere le leggi che regolano il comportamento dei circuiti in c.a. ; saper usare alimentatori, multimetri	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa, simulazione con LTSpice	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	25	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Componenti reattivi : condensatori e induttanze Componenti in serie ed in parallelo I filtri passivi ideali e reali Il multimetro in c.a.
	Componenti reattivi in serie ed in parallelo						
	Circuiti in c.a. con i numeri complessi						
	I filtri passivi ideali e reali						
	Il multimetro in c.a.						
Teoria dei segnali	Concetto di segnale	saper utilizzare il concetto di segnale	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa, simulazione con LTSpice	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	15	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Conoscere e saper rappresentare matematicamente e graficamente i segnali fondamentali con le loro caratteristiche. Saper effettuare misure sui segnali mediante l' oscilloscopio.
	Rappresentazione grafica e matematica dei segnali						
	Classificazione dei segnali						
	Segnali fondamentali e loro caratteristiche.						
	Operazioni matematiche con i segnali.						