

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

MODULI	CONTENUTI		METODOLOGIE				OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUCCESSIVA
	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	VERIFICHE	
<b>La corrente continua</b>	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							
<b>I condensatori</b>	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							
<b>La corrente alternata</b>	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.						
<b>Teoria dei segnali</b>	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.						