

PROGRAMMA SVOLTO

Telecomunicazioni – Indirizzo: ITT - Informatica e telecomunicazioni art. telecomunicazioni

Anno Scolastico 2019/2020

CLASSE 3^a F

CONTENUTI			METODOLOGIE				OBIETTIVI	
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	ALL
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, simulazione con Lirewire	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	40		Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Ten
	Principi di Kirchhoff							Res
	Legge di Ohm							Po
	Resistenze in serie e parallelo							
	Sistema di Kirchhoff							
	Potenza ed energia in c.c.							
	Resistenza di un cavo							
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 Lirewire	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	30	Lab. A210 Lab B120/2 - DAD	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Legge d
	Condensatori in serie e parallelo							Conc
	La costante di carica							Il tr
	Il transitorio nei condensatori							
	Uso del foglio elettronico per fare grafici							
Uso dell' oscilloscopio								
La corrente alternata	Componenti reattivi : condensatori e induttanze	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 Lirewire	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	40		Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Componenti
	Componenti in serie ed in parallelo							Comp
	Circuiti in c.a. con i numeri complessi							I
	I filtri passivi ideali e reali							
Il multimetro in c.a.								
L' amplificatore operativo	Parametri caratteristici dell' AMP.OP:	Conoscere un dispositivo attivo e versatile	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa, simulazione con Lirewire	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	35		Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Paramet
	Comparatore semplice, con isteresi, a finestra							Comp
	Circuiti lineari invertente e non invertente							Circuiti lir
	Circuiti sommatore, traslatore di livello							
	Circuito amplificatore differenziale							
I circuiti multivibratori	Onde quadre, rettangolari e impulsive	Conoscere i multivibratori	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa, simulazione con Lirewire	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	35		Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche	Onde q
	IL duty-cycle							
	Multiv. Astabile con AMP.OP. con $D <> 50\%$							

VI MINIMI PER IL PASSAGGIO

A CLASSE SUCCESSIVA

sione, corrente, resistenza

Principi di Kirchhoff

Legge di Ohm

Resistenze in serie e parallelo

Potenza ed energia in c.c.

Uso del multimetro

Legge di Coulomb e del condensatore

Condensatori in serie e parallelo

La costante di carica

Caricamento nei condensatori

Uso dell' oscilloscopio

Elementi reattivi : condensatori e induttanze

Elementi in serie ed in parallelo

Filtri passivi ideali e reali

Il multimetro in c.a.

Altri caratteristici dell' AMP.OP:

Amplificatore semplice e a finestra

Amplificatori invertente e non invertente

Segnali quadre, rettangolari e impulsive

IL duty-cycle

