

PROGRAMMA SVOLTO
Telecomunicazioni – Indirizzo: ITT - Informatica e telecomunicazioni art. Informatica
Anno Scolastico 2017/2018
CLASSE 4^a F

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
La modulazione analogica	Il concetto di modulazione	Conoscere lo scopo, le tecniche di modulazione e la occupazione in banda dei segnali modulati	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	40	Aula B109 Lab. A212	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche		
	Modulazione di ampiezza classica								
	Mosulazione SSB								
	Forma d' onda e spettro del segnale modulato								
	La potenza in AM								
	Modulazione di frequenza								
	I coefficienti di Bessel								
	Formula di Carson per il calcolo della banda								
La multiplazione									
Circuiti e componenti usati nelle modulazioni	Circuito rilevatore di inviluppo	Saper utilizzare l' oscilloscopio; Saper usare condensatore come componente dei filrei o come elemento di ritardo; utilizzo di software di simulazione Livewire e di DSO3000 per interfacciare oscilloscopio e computer	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	20	Aula B109 Lab. A212	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche		
	L' amplificatore operazionale								
	Semplici circuiti lineari con l' A.O.								
	Comparatori e trigger di Smith								
	Mutivibratore astabile e monostabile								
	Uso dell' oscilloscopio								
Le linee di trasmissione	Linee adattate e non adattate	Conoscere le linee di trasmissione ed i loro problemi	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	6	Aula B109 Lab. A212	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche		
	Coefficiente di riflessione e ROS								
	Nodi e ventri								
Modulazioni con portante o modulante digitale	La modulazioni ASK, OOK, FSK, PSK	Conoscere le modulazione di tipo digitale e le problematiche della conversione A-D	Lezione frontale in aula, attività di laboratorio, studio a casa	PC - Proiettore - Attività di laboratorio	25	Aula B109 Lab. A212	Verifiche scritte, test per orale e attività pratiche		
	Le modulazioni PAM, PPM, PWM								
	La conversione analogico - digitale								
	La modulazione PCM								
	La multiplazione TDM								

BOLZANO, 5 giugno 2018

I DOCENTI: Buratti Alfredo, Pilotti Alessio

GLI STUDENTI