

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 | | 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 | | 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 | | 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