

PROGRAMMA SVOLTO
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	Frittoli Di Poto
DISCIPLINA:	Telecomunicazioni
CLASSE:	4CINFO

Sono state sviluppate le seguenti competenze integralmente

- Competenza analisi e risoluzione reti lineari in continua.
- Competenza studio risposta reti lineari in alternata e indiciale in ragione delle caratteristiche di elementi circuitali come bobine e condensatori.
- Competenza nel saper utilizzare e dimensionare amplificatori in classe A trasformandoli ove opportuno in filtri del primo ordine passivi e attivi attraverso lo studio dei diagrammi di Bode di ampiezza e fase in scale semilogaritmiche.
- Competenze unite ad abilità di individuare le caratteristiche di evoluzione temporale e di costituzione spettrale ad armoniche discrete nei rispettivi domini del tempo e delle frequenze di segnali modulati con modulanti analogiche e digitali
- Competenza e abilità nel saper abbinare filtri a trasduttori in ragione dell'analisi spettrale di segnali periodici e non
- Competenza che si sviluppa in una conoscenza predittiva circa le potenzialità e il funzionamento di mezzi trasmissivi di base quali fibre ottiche e antenne in ragione a parametri e caratteristiche fisiche e tecnologiche.

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
1	Reti lineari in continua e leggi di Ohm e Kirckhoff. Potenza ed energia. Effetto Joule. Simulazioni in multisim
2	Reti lineari in alternata in regime stazionario. Circuiti RC RL RCL. Metodo simbolico fasoriale. Struttura e funzionamento di bobine e condensatori in regime indiciale. Video e simulazioni in multisim

3	Filtri passivi del primo ordine a regime sinusoidale. LPF, HPF, BPF. Diagrammi di Bode dell'ampiezza in decibel e della fase. Video e simulazioni in Circuit Maker
4	Filtri attivi e OP AMP in configurazioni di base. Video e simulazioni in multisim
5	Modulazioni AM FM. Introduzione alla radiotecnica. Simulazioni in Labview. Modulazioni digitali OOK, ASK, FSK, PSK, 4PSK e 8PSK. Studio segnali del dominio del tempo e della frequenza. Simulazioni in Labview e video. Trasmissioni navali e aeronautiche. Cenni sulla storia della radio e del telegrafo.
6	Antenne e fibre ottiche: struttura e principi di funzionamento. Materiale in internet

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate.

Data: 8 giugno anno Domini 2020

Firma docenti. Frittoli Di Poto

Firma studenti.

Concari Filippo dopo lettura e accettazione

Marabotti Christian dopo lettura e accettazione