

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

DOCENTE:	Frittoli Di Poto
DISCIPLINA:	Telecomunicazioni
CLASSE:	3AINFO

Sono state sviluppate le seguenti competenze integralmente.

- Competenza analisi e risoluzione reti lineari in continua. Matematizzazione leggi di Ohm, Kirkkoff e potenza elettrica.
 - Competenza nel saper gestire matematicamente reti lineari in alternata. Capacità di associazione tra componenti reattivi in regime indiciale in base alle caratteristiche circuitali e fisiche di tali elementi: bobine e condensatori. Competenza nel riconoscerli in tecnologie d' interfaccia di potenza e altro.
 - Competenza nel saper caratterizzare segnali periodici e non partendo dai parametri importanti sia nel dominio del tempo che delle frequenze.
 - 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.
 - Competenza e abilità nel saper matematizzare Reattanze e Impedenze in filtri RC RL
- Sviluppate integralmente

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
1	Reti lineari in continua e leggi di Ohm e Kirkkoff. Potenza ed energia. Effetto Joule. Simulazioni in multisim
2	Circuiti RC RL. Struttura e funzionamento di bobine e condensatori in regime indiciale (gradino) . Video e simulazioni in multisim
3	Circuiti RC, RL ed RCL in regime alternato. Legame con sinusoidi e fasori rotanti. 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 simulazioni in multisim
5	Reattanza capacitive e induttive. Impedenze e numeri complessi. Conclusioni con analisi nel dominio del tempo e della frequenza. Simulazioni in Multisim e video

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate.

Data: 8 giugno anno Domini 2020

Firma docenti Frittoli Di Poto

Firma studenti

Io sottoscritto Andrea Garavaldi rappresentante della classe 3A Info approvo il programma svolto della materia Telecomunicazioni durante l'a.s. 2019/2020

Io sottoscritto Gurpreet Singh rappresentante della classe 3A Info approvo il programma svolto della materia Telecomunicazioni durante l'a.s. 2019/2020.