

PROGRAMMA FINALE di Telecomunicazioni
A.S. 2019/2020 – Classe III E
Prof.ssa Eliana Arabia – Prof. Roberto Isaia

MODULI	CONTENUTI	COMPETENZE, OBIETTIVI e CAPACITA'	METODI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Materiali di interesse	<ul style="list-style-type: none"> • materiali conduttori e isolanti • resistività dei materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • descrivere le principali caratteristiche dei materiali conduttori e isolanti in relazione alle tipologie di impiego; 	<p>Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.</p> <p>Mezzi: Libro di testo, eventuali dispense da parte del docente, computer, editor di testi, internet, software Orcad Pspice</p> <p>Spazi: Laboratorio LASA</p>	<p>Voto scritto: Verifiche scritte</p> <p>Voto orale: Prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni.</p> <p>Voto pratico: Prove pratiche di laboratorio, test scritti di contenuto pratico/laboratoriale.</p>
Misurazione e controllo	<ul style="list-style-type: none"> • Grandezze elettriche • Strumenti di misura • Multimetri • Alimentatore • Oscilloscopio 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare gli strumenti adeguati alle misurazioni da eseguire; • saper trattare i dati ottenuti; 		
Misure su circuiti elettrici ed elettronici analogici in regime stazionario	<ul style="list-style-type: none"> • Resistori e capacitori • Circuiti resistivi, serie e parallelo • Codice colori • Misure di corrente e tensione • Circuiti RC: carica e scarica del condensatore 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare i componenti elettrici ed elettronici per realizzare un circuito; • saper trattare i dati ottenuti; • saper risolvere semplici circuiti elettrici, applicando la legge di ohm e i partitori di tensione o di corrente; 		

Segnali in regime alternati	<ul style="list-style-type: none"> • Forme d'onda sinusoidali: pulsazione , frequenza, periodo, fase; • esercizi forme d'onda quadre e sinusoidali; • Duty cycle e valor medio; 	<ul style="list-style-type: none"> • saper analizzare i principali segnali periodici; • saper effettuare delle misure di ampiezza, frequenza e fase con l'oscilloscopio. 		
Sensori e trasduttori	<ul style="list-style-type: none"> • Sensori e trasduttori di posizione e di temperatura; • RDT e termistori • potenziometri; 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare i sensori elettrici per realizzare semplici circuiti; • conoscere le principali caratteristiche dei sensori di temperatura; 	<p>Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.</p> <p>Mezzi: Libro di testo, eventuali dispense da parte del docente, computer, editor di testi, internet, software Orcad Pspice</p>	<p>Voto scritto: Verifiche scritte</p> <p>Voto orale: Prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni.</p>
Applicazioni per la simulazione (Pspice e Microcap)	<ul style="list-style-type: none"> • Orcad Pspice • Microcap 	<ul style="list-style-type: none"> • saper scegliere i componenti adatti per la simulazione e verificare la validità dei risultati 	<p>Spazi: Laboratorio LEAP.</p>	<p>Voto pratico: Prove pratiche di laboratorio, test scritti di contenuto pratico/laboratoriale.</p>

Bolzano 15/06/2020

Prof.ssa Arabia Eliana

Prof. Roberto Isaia