

PROGRAMMA FINALE di Telecomunicazioni
A.S. 2017/2018 – 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"> • Rame e le sue leghe • materiali conduttori e isolanti • resistività dei materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principali materiali di interesse industriale; • descrivere le principali caratteristiche dei materiali metallici e non metallici in relazione alle tipologie di impiego; 	<p>Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.</p>	<p>Voto scritto: Verifiche scritte</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; 	<p>Mezzi: Libro di testo, eventuali dispense da parte del docente, computer, editor di testi, internet, software Orcad Pspice</p>	<p>Voto orale: Prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni.</p>
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; 	<p>Spazi: Laboratorio LEAP.</p>	<p>Voto pratico: Prove pratiche di laboratorio, test scritti di contenuto pratico/laboratoriale.</p>

Misure su circuiti elettrici ed elettronici analogici in regime alternato	<ul style="list-style-type: none"> • Forme d'onda sinusoidali: pulsazione, frequenza, periodo, fase • fasori e sinusoidi • misure su circuiti resistivi • misure di sfasamento fra sinusoidi • Circuiti RC: filtro passa basso 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare i componenti elettrici ed elettronici per realizzare un circuito; • saper trattare i dati ottenuti; 	<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 LEAP.</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>
Introduzione ai sistemi di telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Quadripoli • decibel • guadagno di potenza e tensione • attenuazione di potenza e tensione 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper effettuare misure di potenza e tensione su circuiti resistivi • saper calcolare guadagno e attenuazione in decibel 		
Applicazioni per la simulazione (Pspice)	<ul style="list-style-type: none"> • Orcad Pspice 	<ul style="list-style-type: none"> • saper scegliere i componenti adatti per la simulazione e verificare la validità dei risultati 		

Bolzano 17/06/2018

Prof.ssa Arabia Eliana

Prof. Roberto Isaia