

**PROGRAMMAZIONE MINIMA**

**DISCIPLINA: TELECOMUNICAZIONI**

**CLASSI: QUARTE**

**CORSO: INFORMATICA**

<i>A- Competenze</i>	<i>B- abilità</i>	<i>C- Conoscenze *</i>
	<b>REGIME SINUSOIDALE</b>	
<p><b>U1)</b> scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</p> <p>descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Applicare leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi e progetto di circuiti in regime sinusoidale nel dominio del tempo.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>La funzione sinusoidale ed i suoi parametri. Concetto di sfasamento. Rappresentazione vettoriale delle grandezze sinusoidali. Il resistore, il condensatore e l'induttore in regime sinusoidale. Reattanza ed impedenza, Circuiti serie RC, RL ed RLC. Suscettanza e ammettenza. Circuiti parallelo e serie-parallelo. Il metodo simbolico. Analisi di componenti e circuiti col metodo simbolico.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>
	<b>ANALISI IN FREQUENZA</b>	
<p><b>U2)</b> scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</p> <p>descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Individuare i parametri che caratterizzano una forma d'onda periodica nel dominio della frequenza.</p>	<p>Il Th. Di Fourier. Lo spettro dei principali segnali periodici: onda quadra, segnale impulsivo, onda triangolare. Lo spettro di potenza.</p> <p>La funzione di trasferimento. Poli e zeri. Risposta in frequenza e diagrammi di Bode. Le caratteristiche dei filtri. I filtri RC ed RL passa basso e passa alto.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>
	<b>LE LINEE</b>	
<p><b>U3)</b> scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</p> <p>descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Determinare i parametri per la caratterizzazione o la scelta di un mezzo trasmissivo.</p> <p>Ricetrasmisione e propagazione delle onde elettromagnetiche.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>Le linee trasmissive. Analisi a costanti distribuite. Le caratteristiche della linea. Adattamento e riflessione. Onda stazionaria. Le onde elettromagnetiche e loro propagazione. Le antenne. La luce. La fibra ottica e sue caratteristiche. I dispositivi ottici, Il collegamento in fibra ottica.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>

	<b>LE MODULAZIONI</b>	
<p><b>U4)</b> scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</p> <p>descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Tecniche di modulazione nei sistemi di trasmissione analogica.</p> <p>Parametri di qualità di un segnale in un collegamento di telecomunicaz.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>La modulazione d'ampiezza e il suo spettro. La demodulazione. La potenza. La SSB. La modulazione di frequenza. L'indice di modulazione. Lo spettro. La potenza</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>

Per la preparazione sono utili:

- 1) la consultazione del libro di testo in adozione,
- 2) la consultazione degli appunti degli studenti del corso,
- 3) visitare il sito al seguente link: <http://www.elemania.altervista.org/index.html>