

Classe Terza

Obiettivi minimi	Competenze disciplinari
<p>Conoscere il funzionamento delle porte logiche fondamentali. Saper effettuare la sintesi di semplici reti combinatorie. Saper utilizzare i principali dispositivi sequenziali.</p>	<p>Riconoscere la funzionalità e le strutture dei sistemi a logica cablata.</p>
<p>Conoscere il funzionamento dei principali componenti circuitali passivi: resistore, condensatore, induttore. Saper distinguere i regimi continuo e sinusoidale. Conoscere le regole fondamentali delle reti elettriche in regime continuo: convenzioni di segno, legge di Ohm, serie parallelo, partitori. Saper applicare i principali teoremi per la risoluzione di semplici reti in regime continuo. Conoscere il funzionamento dei principali trasduttori ed attuatori.</p>	<p>Rappresentare segnali e determinarne i parametri. Applicare leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi di circuiti.</p>
<p>Saper descrivere le funzioni dei principali blocchi di un sistema di telecomunicazioni. Operare con le unità logaritmiche. Conoscere i concetti di attenuazione e guadagno.</p>	<p>Contestualizzare le funzioni fondamentali di un sistema e di una rete di telecomunicazioni.</p>
<p>Saper classificare i principali segnali. Calcolare e misurare i parametri che caratterizzano una forma d'onda periodica nel dominio del tempo e della frequenza.</p>	<p>Individuare i parametri che caratterizzano una forma d'onda periodica nel dominio del tempo e della frequenza.</p>
<p>Determinare i parametri per la caratterizzazione o la scelta di un mezzo trasmissivo. Conoscere il comportamento di una linea di trasmissione. Conoscere la struttura di un sistema di trasmissione in fibra ottica. Conoscere le principali caratteristiche di un sistema di telecomunicazioni via radio. Conoscere le principali caratteristiche delle antenne.</p>	<p>Determinare i parametri per la caratterizzazione o la scelta di un mezzo trasmissivo.</p>

Classe Quarta

Obiettivi minimi	Competenze disciplinari
<p>Conoscere il funzionamento dei principali dispositivi a semiconduttore. Conoscere e saper utilizzare le principali configurazioni dell'amplificatore operazionale. Saper classificare e distinguere i principali filtri. Essere in grado di generare un segnale sinusoidale e rettangolare.</p>	<p>Riconoscere le funzionalità dei principali dispositivi elettronici analogici.</p>
<p>Saper classificare le principali tecniche di modulazione. Conoscere le principali tecniche di trasmissione a modulazione analogica. Conoscere i principi fondamentali della digitalizzazione dei segnali analogici. Conoscere le principali tecniche di trasmissione a modulazione digitale.</p>	<p>Riconoscere la struttura, l'evoluzione, i limiti delle reti a commutazione di circuito. Scegliere gli elementi di un sistema di trasmissione.</p>
<p>Conoscere le differenze tra le varie generazioni dei sistemi di comunicazione in mobilità.</p>	<p>Individuare i servizi forniti dai sistemi per la comunicazione in mobilità in base alle loro caratteristiche.</p>