



CURRICOLO VERTICALE DI

TELECOMUNICAZIONI

INDIRIZZO

**INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ART. INFORMATICA**

CLASSI

TERZE E QUARTE

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

- CS1. Essere in grado di applicare le principali leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi e nel progetto di di circuiti in regime continuo.
- CS2. Rappresentare, analizzare nel dominio del tempo le forme d'onda dei segnali, determinandone i parametri caratteristici. Applicare le principali leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi e nel progetto di circuiti a componenti passivi in regime alternato.
- CS3. Riconoscere le funzionalità dei principali sistemi a logica cablata e definirne i campi di applicazione.
- CS4. Contestualizzare il modello di un generico sistema di trasmissione e la struttura di principio di una generica rete di telecomunicazioni.
- CS5. Utilizzare il Decibel e saper analizzare dei segnali periodici e non periodici nel dominio della frequenza.
- CS6. Descrivere il modello di un generico sistema di trasmissione analogica e digitale,
- CS7. Analizzare la struttura di una rete di telecomunicazioni,
- CS8. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e applicativi,
- CS9. Documentare le attività individuali e di team.
- CS10. Analizzare il valore, i limiti e i rischi con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente

COMPETENZE

CONOSCENZE

CS1. Applicare le principali leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi e nel progetto di di circuiti in regime continuo.

- C1.1. Definizioni, concetti e teoremi fondamentali dell'Elettrotecnica relativi alle reti operanti in regime continuo.
- C1.2. Metodologie di analisi di circuiti operanti in regime continuo.

CS2. Rappresentare, analizzare nel dominio del tempo le forme d'onda dei segnali
Determinare i parametri caratteristici.
Applicare le principali leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi e progetto di circuiti a componenti passivi in regime variabile ed alternato.

- C2.1 Definizioni, concetti, parametri e calcoli relativi ai circuiti elettrici operanti in regime sinusoidale.
- C2.2. Caratterizzazione nel dominio del tempo di segnali periodici non sinusoidali
- C2.3 Descrizione dei segnali sinusoidali tramite numeri complessi e fasori.
- C2.4 Caratteristiche dei componenti condensatore C ed induttore L.
- C2.5 Comportamento circuiti RC ed RL

CS3. Riconoscere le funzionalità dei principali sistemi a logica cablata e definirne i campi di applicazione.

- C3.1 Codici. Principali reti logiche combinatorie e principi di progettazione.
- C3.2 Principali sistemi combinatori integrati e sistemi di visualizzazione.
- C3.3 Principali componenti per reti digital.i sequenziali.

<p>CS4. Contestualizzare il modello di un generico sistema di trasmissione e la struttura di principio di una generica rete di telecomunicazioni.</p>	<p>C4.1 Funzioni fondamentali presenti nei sistemi di telecomunicazione analogici, digitali e per la trasmissione dati.</p> <p>C4.2 Struttura di una generica rete di telecomunicazioni</p>
<p>CS5. Utilizzare il Decibel e saper analizzare dei segnali periodici e non periodici nel dominio della frequenza.</p>	<p>C5.1 Definizione ed utilizzo del Decibel</p> <p>C5.2 Analisi dei segnali periodici e non periodici nel dominio della frequenza</p>
<p>CS6. Descrivere il modello di un generico sistema di trasmissione analogica e digitale.</p>	<p>C6.1 Analisi dei blocchi funzionali presenti nei sistemi.</p> <p>C6.2 Circuiti elettronici base per le telecomunicazioni.</p> <p>C6.3 Caratteristiche dei sistemi di trasmissione</p>
<p>CS7. Analizzare la struttura di una rete di telecomunicazioni.</p>	<p>C7.1. Descrizione delle principali funzioni presenti in un generico sistema o rete di telecomunicazioni.</p>
<p>CS8. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e applicativi.</p>	<p>C8.1 Utilizzo consapevole degli strumenti con adeguati metodi di misura.</p> <p>C8.2 Simulazione mediante l' utilizzo di applicativi.</p> <p>C8.3 Interpretazione dei risultati.</p>
<p>CS9 Documentare le attività individuali e di team.</p>	<p>C9.1 Lessico e terminologia tecnica del settore anche in lingua inglese.</p>
<p>CS10. Analizzare il valore, i limiti e i rischi con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente</p>	<p>C10.1 Utilizzo consapevole e responsabile di dati ed informazioni.</p> <p>C10.2 Consapevolezza dei rischi e attenzione alla sicurezza.</p>