



Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE	Elettronica
ANNO DI CORSO	3°
DISCIPLINA	Elettronica ed Elettrotecnica
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 7 (di cui ore di laboratorio 3)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Scritto/Orale/Pratico

Competenze	
<ul style="list-style-type: none">• Applicare nello studio e nella progettazione di circuiti elettronici elementari i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">• Principi generali e teoremi per lo studio delle reti elettriche.• Caratteristiche dei componenti passivi di base: resistore, condensatore, induttore.• Bilancio energetico nelle reti elettriche.• Rappresentazione vettoriale dei segnali sinusoidali.• Componenti reattivi, reattanza ed impedenza.• Metodo simbolico per l'analisi dei circuiti.• Componenti circuitali e loro modelli equivalenti.• Analisi armonica dei segnali.• Risposta in frequenza dei circuiti elettronici.• Filtri passivi.• Risonanza serie e parallelo.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.• Applicare i principi generali di fisica nello studio di componenti, circuiti e dispositivi elettrici lineari.• Identificare le tipologie di bipoli elettrici definendo le grandezze caratteristiche ed i loro legami.• Misurare le grandezze elettriche fondamentali.• Operare con segnali sinusoidali.• Applicare la teoria dei circuiti alle reti sollecitate in continua e in alternata.• Definire l'analisi armonica di un segnale periodico e non periodico.• Rilevare e rappresentare la risposta di circuiti e dispositivi lineari e stazionari ai segnali fondamentali.

Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5
Tel. 0734 622632

www.istitutomontani.edu.it - mail: aptf010002@istruzione.it - pec: aptf010002@pec.istruzione.it
Cod. istituto APTF010002 Cod. fiscale 00258760446 Cod. univoco UF88SO



<ul style="list-style-type: none">• La fenomenologia delle risposte: regime transitorio e permanente.• Algebra di Boole.• Rappresentazione e sintesi delle funzioni logiche.• Reti logiche combinatorie e sequenziali.• Codificatori e decodificatori, contatori, registri.	<ul style="list-style-type: none">• Operare con variabili e funzioni logiche.• Descrivere e spiegare i principi di funzionamento dei componenti circuitali di tipo discreto ed integrato.• Analizzare e sintetizzare circuiti digitali di tipo combinatorio e sequenziale di bassa complessità.
---	---