



Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Elettronica ed Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE	Automazione
ANNO DI CORSO	3°
DISCIPLINA	Sistemi automatici
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 4 (di cui ore di laboratorio 2)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Scritto/Orale/Pratico

Competenze	
<p>-utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <p>-analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici</p> <p>- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	
Conoscenze	Abilità
<p>Tipologie di segnali.</p> <p>Modelli equivalenti e simulazioni dei componenti circuitali.</p> <p>Dispositivi programmabili.</p> <p>Teoria dei sistemi lineari e stazionari.</p> <p>Algebra degli schemi a blocchi.</p> <p>Studio delle funzioni di trasferimento.</p> <p>Rappresentazioni: polari e logaritmiche. Principi di funzionamento e caratteristiche di impiego della strumentazione di laboratorio.</p> <p>Metodi di rappresentazione e di documentazione.</p> <p>Classificazione dei sistemi.</p> <p>Rappresentazioni a blocchi.</p> <p>Fogli di calcolo elettronico.</p> <p>Semplici automatismi.</p> <p>Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso.</p> <p>Sistemi con retroazione.</p> <p>Sistemi di controllo analogici.</p>	<p>Descrivere un segnale nel dominio del tempo e della frequenza.</p> <p>Definire, rilevare e rappresentare la funzione di trasferimento di un sistema lineare e stazionario.</p> <p>Utilizzare modelli matematici per la rappresentazione della funzione di trasferimento.</p> <p>Riconoscere le differenze fra sistemi cablati e sistemi programmabili.</p> <p>Classificare i sistemi a seconda dei tipi di grandezze in gioco.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE **G. e M. MONTANI**
con CONVITTO annesso e AZIENDA AGRARIA



<p>Sistemi di controllo digitali. Struttura di sistemi con elementi di tipo digitale e di tipo analogico. Sistemi di controllo a logica cablata e a logica programmabile. Sistemi di controllo con PLC. Caratteristiche dei componenti del controllo automatico. Tipologie dei sistemi. Elementi di programmazione e linguaggi.</p>	
---	--

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