



Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Informatica e Telecomunicazioni
ARTICOLAZIONE	Telecomunicazioni
ANNO DI CORSO	4°
DISCIPLINA	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 3 (di cui ore di laboratorio 2)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Scritto/Orale/Pratico

Competenze	
<p>Saper analizzare e sintetizzare reti elettriche contenenti amplificatori operazionali. Saper analizzare e sintetizzare semplici circuiti contenenti trasduttori. Saper analizzare e sintetizzare semplici dispositivi che impiegano la conversione A/D. Saper analizzare e sintetizzare semplici dispositivi che utilizzano un microcontrollore per il loro funzionamento. Saper analizzare e sintetizzare moduli software per la risoluzione di problemi semplici. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	
Conoscenze	Abilità
<p>Caratteristiche dei componenti dei circuiti elettronici. Conoscere i circuiti di base con amplificatori operazionali. Generatori d'onda con amplificatori operazionali. Conoscere la struttura di un sistema di interfacciamento analogico-digitale Conoscere la struttura e il funzionamento dei più comuni sensori e trasduttori. Dispositivi integrati in un microcontrollore.</p>	<p>Verificare il funzionamento di semplici circuiti analogici e digitali. Schematizzare circuiti con microcontrollori. Programmare microcontrollori di sistemi embedded. Effettuare misure su dispositivi elettrici utilizzando la strumentazione di laboratorio. Selezionare e comparare componenti per circuiti elettronici sulla base delle loro specifiche. Utilizzo del software C# per comunicazioni via seriale.</p>

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



Interfacciamento analogico e digitale di un microcontrollore; sensori ed attuatori, bus e dispositivi di input/output.
Principi di funzionamento degli strumenti di misura di grandezze elettriche.
Conoscere l'ambiente di sviluppo Visual Studio C#, le strutture dati, i principi della programmazione ad oggetti.
Normative di settore nazionale e comunitario sulla sicurezza e la tutela ambientale.

Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

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