



TECNICO ESPERTO NEL PROGETTO DI HARDWARE DIGITALE E RELATIVO FIRMWARE - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 26 - INFORMATICA
SubSettore ISFOL: 2604 - Analisti, Programmatori, Sistemisti
Codice Profilo: 2604283

Descrizione

E' una professionalità che opera nel settore dell'informatica. Interviene nella progettazione, realizzazione e gestione di sistemi digitali basati su piattaforme hardware programmabili. In concreto egli è in grado di sviluppare un sistema elettronico completo basato sull'utilizzo di circuiti programmabili, realizzando la fase di analisi dei requisiti di sistema e di conseguente scelta dei dispositivi più adatti, la fase di progetto hardware e lo sviluppo del software necessario (firmware).

Codice ISFOL (comparto)

2604 - Analisti, Programmatori, Sistemisti

Codice ATECO

K72 - INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: IV.c

Riferimenti normativi

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di sviluppare un programma tramite un linguaggio ad alto e basso livello e utilizzare il calcolatore come ausilio nel lavoro di progettazione.	Architetture dei sistemi elettronici: informatica e calcolatori.
2	Essere in grado di progettare un circuito elettronico.	Elettrotecnica, elettronica, componenti e circuiti elettronici.
3	Conoscere le nozioni di matematiche di base necessarie per le applicazioni ingegneristiche.	Analisi e calcolo numerico. Analisi e algebra lineare.
4	Essere in grado di comprendere, parlare e scrivere in lingua inglese e saper analizzare la documentazione tecnica in inglese di un circuito integrato (datasheet).	La lingua Inglese (livello ALTE B2), con particolare attenzione al linguaggio tecnico del settore di riferimento.
5	Essere in grado di valorizzare e descrivere gli aspetti tecnico/economici di un progetto elettronico ai fini della sua valutazione da parte del management aziendale.	Circuiti elettronici analogici e digitali.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere le prestazioni di alcuni microcontrollori commerciali e saperne sviluppare il relativo software.	Sistemi elettronici programmabili.
2	Essere in grado di progettare reti logiche.	Architetture sistemi elettronici.
3	Essere in grado di valutare le prestazioni di un sistema elettronico tramite misure di laboratorio.	Elettronica delle radiofrequenze e strumentazione.
4	Essere in grado di progettare hardware digitale.	Elettronica digitale.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di valutare gli aspetti organizzativi di un progetto elettronico nell'ottica del suo sviluppo in equipe di progettisti.	Economia ed organizzazione aziendale. La comunicazione nel gruppo.

Durata minima (ore): 500

Requisiti di ingresso

	Titoli di istruzione	Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i	Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione
a)	ISTRUZIONE SECONDO CICLO: (titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale))		ISCRIZIONE UNIVERSITA' DEGLI STUDI 3° anno del corso di laurea di 1° livello in Ingegneria Elettronica

Sbocchi occupazionali

*Presso piccole e medie aziende che si occupano dello sviluppo di prodotti elettronici (sistemi hardware e software che utilizzano dispositivi programmabili quali microcontrollori e/o microprocessori per la realizzazione delle più varie applicazioni).

Professionalità docente

*Docenti universitari ed esperti del settore.

Attrezzature e sussidi didattici

*Laboratori elettronici di progettazione hardware consistenti di stazioni di lavoro (PC) equipaggiate con sistemi di sviluppo per microprocessori e microcontrollori. Strumentazione elettronica di base per il collaudo delle applicazioni sviluppate.

Note

*Il modulo professionalizzante fornisce 30 CFU. Sono previste 338 ore di autoformazione.