

ALLEGATO N.11*Profilo in uscita triennio***Area tecnico-scientifica.***Profilo professionale del perito informatico***Conoscenze**

- *Conosce linguaggi di programmazione ad alto e altissimo livello e linguaggi applicativi*
- *Conosce paradigmi di programmazione*
- *Possiede concetti di base relativi alla struttura dei sistemi operativi*
- *Conosce l'architettura dei sistemi per l'elaborazione e la trasmissione delle informazioni*
- *Conosce i principali tipi di interfaccia e di protocollo per il collegamento in rete*
- *Conosce le caratteristiche fisiche dei sistemi di comunicazione*
- *Conosce i principali servizi e strumenti Internet e le modalità di realizzazione e pubblicazione di pagine WEB*
- *Possiede elementi di analisi matematica, conosce le procedure di calcolo e la rappresentazione di sistemi reali con modelli*
- *Conosce le principali tecniche di simulazione di eventi aleatori*

Competenze

- *Sa analizzare problemi e costruire modelli per la loro risoluzione*
- *Sa produrre algoritmi risolutivi e il relativo software*
- *E' in grado di gestire i processi di testing, correzione e messa in opera del software realizzato*
- *Sa produrre la documentazione tecnica relativa a progetti realizzati*
- *Sa interfacciare software e hardware con i livelli medio-bassi del sistema di elaborazione*
- *Sa gestire il software per applicazioni in piccole reti informatiche*
- *Sa organizzare la raccolta, l'analisi e la rappresentazione di dati statistici*
- *E' in grado di verificare semplici ipotesi statistiche*

Capacità

- *Individuazione del paradigma di programmazione più adatto alla risoluzione di un dato problema*
- *Progettazione e realizzazione di semplici software di comunicazione*
- *Realizzazione del manuale d'uso del software prodotto e organizzazione delle attività di formazione*
- *Integrazione delle conoscenze e delle competenze relative alle diverse discipline*
- *Versatilità, propensione culturale al continuo aggiornamento, capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e adattamento alla evoluzione della professione*

*Profilo professionale del perito industriale per l'elettrotecnica e l'automazione***Conoscenze**

- *Conosce le reti elettriche lineari e non lineari*
- *Conosce i principi di funzionamento e caratteristiche delle macchine elettriche in relazione al loro impiego*
- *Conosce le caratteristiche dei sistemi di generazione, trasporto ed utilizzazione dell'energia elettrica*
- *Conosce gli strumenti e i metodi di misura delle grandezze elettriche*
- *Conosce le norme di protezione e di prevenzione degli infortuni di natura elettrica*
- *Conosce la tipologia degli automatismi dal punto di vista delle funzioni esercitate e dei principi di funzionamento sui quali si basano*
- *Conosce le problematiche relative all'utilizzo dell'energia elettrica con riferimento al risparmio energetico, al rifasamento e alla tariffazione*

- *Conosce le apparecchiature e i macchinari relativi alla generazione, alla conversione e al teletrasporto dell'energia elettrica*
- *Conosce gli azionamenti elettrici e i problemi relativi alla regolazione, al controllo e alla diagnostica degli impianti*
- *Conosce l'offerta del mercato della componentistica elettronica. Conosce gli strumenti e le tecniche di misura, le procedure normalizzate nell'ambito dell'elettronica*
- *Possiede i contenuti di base dell'elettronica digitale e analogica di segnale e di potenza.*

Competenze

- *Sa analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari*
- *Sa analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di generazione, conversione, trasporto dell'energia elettrica*
- *Partecipa al collaudo, gestione e controllo dei sistemi elettrici sovrintendendo alla manutenzione degli stessi*
- *Progetta, realizza e collauda piccole parti di tali sistemi con particolare attenzione ai dispositivi per l'automazione*
- *Progetta, realizza e collauda sistemi elettrici semplici ma completi, valutando anche sotto il profilo economico la componentistica presente sul mercato*
- *Sa redigere adeguata documentazione per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso*
- *Sa redigere brevi relazioni in lingua straniera*
- *Possiede abilità specifiche tali da intervenire nel settore degli automatismi*
- *Sa analizzare processi di tipo fisico e dispositivi tecnici impiegando concetti e strumenti di rappresentazione di tipo sistemistico (grafì, schemi a blocchi, linguaggi)*
- *Sa analizzare e progettare piccoli sistemi automatici o parte di essi mediante l'uso di tecnologie conosciute e caratteristiche dell'indirizzo*
- *Possiede una visione sintetica della tipologia degli automatismi sia dal punto di vista delle funzioni esercitate sia dal punto di vista dei principi di funzionamento sui quali si basano*

Capacità

- *Possiede versatilità, propensione culturale al continuo aggiornamento, capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e adattamento alla evoluzione della professione*
- *Sa cogliere la dimensione economica dei problemi*
- *Comprende manuali d'uso, documenti tecnici vari*
- *E' in grado di fornire o puntualizzare conoscenze di fisica applicata e di Informatica, di realizzare una sintesi tra le conoscenze acquisite durante l'intero corso di studi anche mediante un continuo collegamento con le varie discipline*
- *Possiede capacità progettuali ed esecutive fortemente integrate anche in un'ottica di convenienze tecnico-economiche e commerciali, avvalendosi dove possibile del contributo della realtà produttiva locale (stages)*
- *Sa organizzare ed utilizzare informazioni relative a diverse discipline*
- *Sa utilizzare metodi di indagine ed un apparato concettuale tipici della sistemistica come mezzo di interpretazione di diversi processi fisici e tecnologici*