



P.T.O.F - Piano Triennale dell'Offerta Formativa

| | |
|---------------------|--|
| <i>Sezione</i> | Elettronica ed Elettrotecnica - Articolazione Automazione |
| <i>Compilato da</i> | Dipartimento di Elettronica |

C3 – indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" – Articolazione Automazione

Il corso di indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" – Articolazione Automazione ha l'obiettivo di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive diversificate, caratterizzate da rapide evoluzioni sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica" ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettronici, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici e nei contesti produttivi, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettronici e sistemi di automazione e di controllo.

Competenze di indirizzo per il profilo generale.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" – Articolazione Automazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- 1- Applicare nello studio di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- 2- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed i metodi di misura per verifiche, controlli e collaudi
- 3- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- 4- Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti
- 5- Gestire progetti
- 6- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- 7- Descrivere, analizzare e progettare sistemi automatici
- 8- Progettare circuiti elettronici con riferimento al settore di impiego
- 9- Dialogare in lingua inglese, interpretare e produrre documentazione in inglese tecnico di settore.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" saprà:

- 1- nei contesti produttivi d'interesse, collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.
- 2- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- 3- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- 4- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- 5- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- 6- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- 7- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

| | | |
|---|---------------|----------------------------|
| Nome file :2d Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica – articolazione Automazione.doc | Pagina 1 di 2 | Rev.: del 30/10/2017 22:58 |
|---|---------------|----------------------------|



| QUADRO ORARIO Insegnamenti comuni | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MATERIE | I | II | III | IV | V |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | | | |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 | | | |
| Geografia generale ed economica | 1 | | | | |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | | |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 | | |
| Totale ore delle attività e insegnamenti generali | 21 | 20 | 15 | 15 | 15 |

| QUADRO ORARIO ELETTRONICA ED ELETTRONICA | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MATERIE | I | II | III | IV | V |
| Scienze int. (fisica) | 3 (1) | 3 (1) | | | |
| Scienze int. (chimica) | 3 (1) | 3 (1) | | | |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 3 (1) | 3 (1) | | | |
| Complementi di matematica | | | 1 | 1 | |
| Tecnologie informatiche | 3 (2) | | | | |
| Scienze e tecnologie applicate | | 3 (1) | | | |
| Tecnologie e prog.di sistemi elettrici ed elettronici | | | 5 (4) | 5 (4) | 6 (4) |
| Elettrotecnica ed Elettronica | | | 6 (2) | 5 (2) | 5 (3) |
| Sistemi automatici | | | 5 (2) | 6 (3) | 6 (3) |
| Totale ore delle attività e insegnamenti d'indirizzo | 12 | 12 | 17 | 17 | 17 |
| di cui LABORATORIO | 5 | 4 | 8 | 9 | 10 |
| TOTALE COMPLESSIVO ORE | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 |