

# OFFERTA FORMATIVA

## ELETTRONICA E ELETTROTECNICA CORSO SERALE

### **Il mondo cambia**

«Robot, rivoluzione digitale, automazione e intelligenza artificiale sono utopia o realtà? Lo vediamo tutti i giorni che il mondo non sta più camminando ma correndo.

App, password, cashback, email, posta certificata, SPID, password e home banking e bonifici bancari on line. Tutto questo renderà il mondo ancora più disuguale e la situazione durante questa pandemia si stanno ulteriormente accentuando. Questi cambiamenti produrranno ulteriore disoccupazione? No, non è detto, cambieranno e in parte stanno già cambiando, la vita di tutti i giorni e il mercato del lavoro ma è necessario investire sulla formazione.

### **Oggi la tecnologia è vista come il principale nemico dell'occupazione. È così?**

È vero che molti studi tendono a identificare la tecnologia come causa della disoccupazione crescente. Il vero punto non è quali lavori emergeranno e quali scompariranno, ma quanta disuguaglianza sarà prodotta dall'innovazione. Il gap sarà tra chi potrà accedere a nuove opportunità di lavoro high tech con elevate remunerazioni e prospettive di carriera e chi – la maggioranza – sarà costretto a ripiegare su lavori a bassa qualifica. Si chiama polarizzazione e sta avvenendo in tutto il mondo.

Con la riduzione dei posti di lavoro basati su attività routinarie che possono essere automatizzate. Gli esperti ci dicono che l'intelligenza creativa e l'intelligenza sociale rimarranno appannaggio degli umani, anche se le ricerche sull'intelligenza artificiale si stanno concentrando anche sulle capacità empatiche degli algoritmi.

In ogni caso sarà necessario sia adattare i curricula scolastici e universitari per dare possibilità ai giovani di apprendere le competenze più utili oggi sul mercato del lavoro, sia offrire corsi di riqualificazione ai lavoratori che sono già sul mercato.

## **La vera sfida è la formazione permanente.**

### **Perché conseguire un diploma di Perito Elettronico ed Elettrotecnico con articolazione in Elettronica?**

**Lo studente acquisisce competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive, dei:**

- sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche;
- della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici;
- dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia e dei relativi impianti di distribuzione;
- dei sistemi di controllo dell'automazione industriale, domestica e dei trasporti elettrici.

**Lo studente collabora, nei:**

- contesti produttivi di interesse, alla progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e di sistemi di automazione.

### **Lo studente è in grado di:**

- operare nell'organizzazione dei servizi e dell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare ed utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi ed apparati elettronici
- di utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali contribuisce all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- 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;
- di collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, al mantenimento della sicurezza sul lavoro e alla tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

### **Miglioramenti nella vita di tutti i giorni:**

- migliorare la capacità di comunicare le proprie idee nel lavoro e nella vita sociale;
- avere più chance nel trovare un lavoro che vi soddisfi. Infatti, con la cultura potrete affrontare tutte le situazioni sfavorevoli che vi capiteranno e saprete adeguarvi a qualsiasi cosa, imparando così anche dalle vostre disavventure;
- lo studio vi permette di capire e avere un occhio critico rispetto alle situazioni e quindi di fare la scelta migliore;
- la cultura rende liberi di non essere sottomessi alle persone ignoranti, ed essa apparterrà a voi in ogni circostanza;
- la cultura permette di adeguarsi ai cambiamenti della società;
- se abbiamo un sogno, inevitabilmente abbiamo bisogno di avere tutti gli "strumenti" per realizzarlo. Quindi è necessario anche essere preparati ad usare tutti i modi e mezzi per raggiungerlo.

### **Sbocchi occupazionali**

- Uffici tecnici che elaborino progetti di impianti elettrici di distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica.
- Industrie per l'automazione di impianti e processi industriali (programmazione PLC e microcontrollori), domotica e illuminotecnica.
- Studi di progettazione di impianti e macchinari elettrici-elettronici.
- Studi che si occupano di sicurezza del lavoro e delle relative certificazioni.
- Aziende quali ENEL, TERNA, IREN, SNAM...
- Responsabile tecnico per imprese di installazioni.
- Libera professione.
- Insegnante tecnico-pratico nei laboratori degli Istituti di Istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.
- Studi ed imprese del terziario avanzato.
- Iscrizione a qualsiasi Facoltà universitaria.

Primo e Secondo anno	
Discipline	N° ore
Italiano	3
Lingua Inglese	2
Storia, cittadinanza e costituzione	2
Matematica	3
Diritto ed economia	2
Scienze integrate (Fisica e laboratorio)	2(1*)
Scienze integrate (Chimica e laboratorio)	2(1*)
Scienze integrate (Scienze naturali e biologia)	2
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	2(1*)
Tecnologie informatiche	2(1*)
Scienze e tecnologie applicate	2
I.R.C. (per chi si avvale)	1
<b>Totale Ore Settimanali</b>	<b>25(4*)</b>

Terzo anno	
Discipline	N° ore
Lingua e letteratura italiana	3
Lingua Inglese	2
Storia, cittadinanza e costituzione	2
Matematica e complementi	3
Elettronica e Elettrotecnica	4(2*)
Tecnologia e Progettazione di Sistemi elettrici ed elettronici	4(2*)
Sistemi Automatici	4(2*)
I.R.C. (per chi si avvale)	1
<b>Totale Ore Settimanali</b>	<b>23(6*)</b>

Quarto anno	
Discipline	N° ore
Lingua e letteratura italiana	3
Lingua Inglese	2
Storia, cittadinanza e costituzione	2
Matematica e complementi	3
Elettronica e Elettrotecnica	5(2*)
Tecnologia e Progettazione di Sistemi elettrici ed elettronici	4(2*)
Sistemi Automatici	4(2*)
I.R.C. (per chi si avvale)	1
<b>Totale Ore Settimanali</b>	<b>23 (6*)</b>

Quinto anno	
Discipline	N° ore
Lingua e letteratura italiana	3
Lingua Inglese	2
Storia, cittadinanza e costituzione	2
Matematica e complementi	3
Elettronica e Elettrotecnica	5(3*)
Tecnologia e Progettazione di Sistemi elettrici ed elettronici	4(3*)
Sistemi Automatici	3(1*)
I.R.C. (per chi si avvale)	1
<b>Totale Ore Settimanali</b>	<b>23(7*)</b>

(\*) Le ore tra parentesi indicano quelle in laboratorio