

MECCATRONICA, ELETTRONICA E ROBOTICA

Durata	200 ore		
Destinatari	Il corso è rivolto a giovani aventi un'età compresa fra i 15 e 29 anni, che siano inoccupati/disoccupati e che non stiano frequentando alcun percorso di studi (<i>giovani NEET</i>) E' necessaria l'iscrizione al programma Garanzia Giovani tramite l'ATS SINERGIA E' GARANZIA cui aderisce la GENESIS CONSULTING.		
Obiettivi	L'obiettivo della proposta è diretto a formare un profilo professionale capace di progettare o eseguire manutenzioni di macchine e di sistemi ad elevata integrazione meccanica ed elettronica, da impiegare in numerosi ruoli e mansioni: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Studio di fattibilità di un impianto industriale e conseguente progettazione; ➤ Gestione e miglioramento continuo dell'efficienza dell'impianto; ➤ Montaggio e assemblaggio dei vari componenti di una macchina; ➤ Manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e macchinari; ➤ Riconoscimento di anomalie o guasti della macchina; ➤ Individuazione sia delle aree di intervento di tipo elettrico/elettronico ed elettromeccanico sia della ricambistica. 		
Attestati	Al termine del percorso formativo sarà rilasciato un Attestato di Frequenza con dichiarazione delle competenze acquisite, valido ai fini di legge e come credito formativo permanente		
N°	Modulo	Durata	Contenuti
1°	<i>Il settore della Meccatronica</i>	10 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduzione al tema ➤ Determinazione del concetto meccatronica ➤ Profilo professionale del tecnico meccatronico ➤ Ambito applicazione ➤ Evoluzione storica del settore
2°	<i>Principi di base della tecnologia informatica</i>	30 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduzione alla tecnologia informatica ➤ Funzionamento del computer ➤ Struttura di un sistema di computer ➤ Elementi di programmazione ➤ Trasmissione di dati ➤ Controlli automatici per la meccatronica ➤ Architetture hardware e software di controllo



3°	<i>Elementi di meccanica ed elettronica</i>	30 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Statica ➤ Cinematica ➤ Dinamica ➤ Resistenze passive ➤ Meccanica delle macchine ➤ Sviluppare i cicli di lavorazione e assemblaggio e i processi industriali ➤ Studiare e gestire impianti industriali ➤ Gestire la produzione e la manutenzione industriale ➤ Sistemi elettronici ➤ Segnali elettrici e simbologia ➤ Classificazione dei sistemi elettronici ➤ Specifiche ➤ Dispositivi elettronici ➤ Elettronica per l'automobile
4°	<i>Componenti elettronici</i>	30 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resistori ➤ Condensatori ➤ Induttori ➤ Diodi ➤ BJT ➤ MOSFET ➤ Amplificatore operazionale ➤ Fusibili ➤ Tipologie di relè ➤ Generatori di tensione e di corrente
5°	<i>Il Motore</i>	40 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipi di motori ➤ La sovralimentazione ➤ Sistemi alternativi di trazione
6°	<i>Elementi di Robotica</i>	20 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Breve storia dell'automazione industriale ➤ Aree di applicazione ➤ Tipologie di Robot industriali ➤ Meccanica dei Robot ➤ Strutture di Robot
7°	<i>Elementi di tecnologia dei materiali</i>	20 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proprietà dei materiali ➤ Tecniche di controllo ➤ Elementi di tecnica di fabbricazione ➤ Tecnica delle macchine e degli apparecchi ➤ Tecnica di comando e di servocontrollo
8°	<i>Elementi di Fluidodinamica</i>	20 ore	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Generalità dei fluidi ➤ Statica dei fluidi ➤ Cinematica dei fluidi ➤ Dinamica dei fluidi