



INDUSTRY 4.0 & SMART MANUFACTURING TECHNOLOGIST

AREA 4 – TECNICO SUPERIORE PER L'AUTOMAZIONE E I SISTEMI MECCATRONICI

Il "Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici" opera per realizzare, integrare, controllare, programmare macchine e sistemi automatici destinati ai più diversi processi e settori in ambito industriale. A questo proposito, utilizza dispositivi di interfaccia tra le macchine controllate e gli apparati che le controllano, su cui interviene per la programmazione, il collaudo e la messa in servizio, documentando le soluzioni sviluppate; gestisce i sistemi di comando, di controllo e di regolazione; collabora con le strutture tecnologiche preposte alla progettazione, alla produzione e alla manutenzione dei dispositivi sui quali si trova ad intervenire; cura e controlla gli aspetti economici, normativi e della sicurezza.

COMPETENZE BASE

Matematica

n. ore

30

Fisica

30

Fondamenti di informatica

50

- Unità 1

Conoscenza dell'HW interno di un PC (memoria, scheda di rete, main board, hard disk e vari tipi di interconnessione es. ide-sata ecc),

- Unità 2

Backup - Restore - Immagine usando vari SW,

- Unità 3

Cybersecurity

Inglese Tecnico

70

COMPETENZE TRASVERSALI

Teamwork, soft skills e Lean

50

SMED - RCPS

Sicurezza sul lavoro

30

e Messa in sicurezza delle attrezzature

Legislazione di settore

20

PILLARS

Meccanica I e II

Utilizzo strumenti di misura Calibro, Micrometro, Comparatori, Funzionamento Pneumatismi (elettrovalvole, pistoni, pneumovalvole in sistemi industriali, sistemi da vuoto: Roughing & TC Gauges, Turbo & Baratron, Cryo and Ion Gauges, Leak detector, RGA)

n. ore

140

Chimica

50

Elettrotecnica

Motori (DC, AC, brushless), servo e drive

100

Elettronica I e II

Utilizzo strumenti di misura Multimetro, Oscilloscopio, Simbologia e interpretazione schemi elettrici

120

Automazione industriale I

Controllo di processo

70

Automazione industriale II

(Robotica e sensoristica) (PT100, Flowswitch, Ultrasonic sensors, uv meter, MFC, LFM di posizionamento, accelerometri)

80

MODULI SPECIFICI

Controllo qualità

n. ore

30

Programmazione

50

Gestione dati KPI

(MTBI, MTBC, PM Level, TSD, TUD, Unk)

50

Reti

30

IOT

(Accelerometri, sensori di flusso ad abbraccio e non, ultrasonic sensor e loro interfacciamento)

80

TIROCINIO

720

totale ore

1800