

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico dell'automazione dei processi produttivi
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.03 - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine
Sequenza di processo	Progettazione, prototipazioni e pianificazione operativa di prodotto-processo nelle lavorazioni e produzioni meccaniche
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico dell'automazione dei processi produttivi
Descrizione qualificazione	Il Tecnico dell'automazione dei processi produttivi si occupa dell'automazione dei processi produttivi mediante l'inserimento, nel ciclo di produzione, di adeguate soluzioni tecnologiche e del loro aggiornamento. Le automazioni riguarderanno il miglioramento della produttività e/o il miglioramento della qualità del prodotto finale. Si tratta generalmente di un lavoratore dipendente che oltre a possedere competenze di automazione industriale conosce il processo di produzione. Può operare anche alle dipendenze di aziende che costruiscono macchine automatiche.
Referenziazione ATECO 2007	M.71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.1.0 - Tecnici meccanici 3.1.3.4.0 - Tecnici elettronici
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	150
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	20
Durata massima DAD aula	210
Durata massima FAD aula	84
Durata minima tirocinio in impresa (ore)	0
Durata minima stage + Laboratorio (ore)	90
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Possesso di titolo di studio/qualifica professionale attestante il raggiungimento di un livello di apprendimento pari almeno a EQF 4, acquisito nell'ambito degli ordinamenti di istruzione o nella formazione professionale, fatto salvo quanto disposto alla voce ""Gestione dei crediti formativi"". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al

	soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/segmenti	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. I docenti devono possedere un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento, almeno triennale, nel settore di riferimento. Per i docenti impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, i predetti requisiti si riducono al possesso della sola documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente l'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Tecnico dell'automazione dei processi produttivi"
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media + Qualificazione EQF 3
Età minima prevista	18 anni
Gestione dei crediti formativi	E' ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Supporto allo sviluppo di automazioni del processo produttivo 2 - Monitoraggio e controllo dell'automazione dei processi produttivi 3 - Analisi dei processi e dei requisiti di automazione 4 - Configurazione e regolazione di funzionalità di macchine e sistemi automatizzati	

CORSI ANNUALITÀ

Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	300	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Supporto allo sviluppo di automazioni del processo produttivo
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Supporto allo sviluppo di automazioni del processo produttivo (43)
Risultato formativo atteso	processo produttivo o sue parti automatizzato
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Collaborare con i tecnologi di produzione all'individuazione di automazioni che migliorino l'efficienza del processo di produzione sia in termini quantitativi sia in termini di qualità del prodotto finale2. Comprendere le interazioni tra le variabili che regolano il processo produttivo per poterle gestire nell'ottimizzazione del processo3. Individuare le fasi del processo produttivo automatizzabili in funzione della tecnologia di produzione e delle tecniche di automazione disponibili4. Supportare l'ufficio acquisti nelle trattative per l'acquisizione di tali componenti5. Collaborare alla progettazione di automazioni del processo produttivo6. Collaborare alla raccolta dati del processo produttivo7. Collaborare con i tecnologi di produzione all'individuazione di automazioni che migliorino la sicurezza dei processi produttivi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Elementi di elettrotecnica ed elettronica2. Programmi software per la progettazione di plc3. Elementi di meccanica applicata alle macchine4. Automazione dei processi produttivi5. Elementi approfonditi di oleodinamica6. Tecnologie dei processi produttivi7. Elementi approfonditi di automazione industriale (plc)8. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo in sicurezza dei processi produttivi
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Monitoraggio e controllo dell'automazione dei processi produttivi
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Monitoraggio e controllo dell'automazione dei processi produttivi (3177)
Risultato formativo atteso	attività di automazione dei processi produttivi costantemente monitorata
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Individuare gli elementi chiave necessari alla storicizzazione di un intervento manutentivo sia tecnici sia gestionali (mtbf, mtrr, ..ecc.)2. Collaborare alla raccolta dati del processo produttivo3. Definire sulla scorta di dati storici i parametri di affidabilità per migiorare l'efficienza del sistema in termini di tempi e costi4. Supportare nell'identificazione delle possibili cause di un problema5. Contribuire all'ingegnerizzazione dei processi mediante l'analisi dei dati6. Collaborare alla verifica del miglioramento dei processi produttivi7. Collaborare con i tecnologi di produzione all'individuazione di automazioni che migliorino la sicurezza dei processi produttivi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Pacchetto di office automation2. Elementi tecnici di affidabilità dei processi produttivi3. Tecniche di analisi dei dati per il miglioramento dei processi produttivi4. Tecniche di rappresentazione dei dati di miglioramento5. Tecniche di analisi statistica6. Tecniche di analisi dei costi7. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo in sicurezza dei processi produttivi
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Analisi dei processi e dei requisiti di automazione
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Analisi dei processi e dei requisiti di automazione (3178)
Risultato formativo atteso	processi produttivi e requisiti di automazione analizzati al fine di un miglioramento del sistema di produzione
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Collaborare alla raccolta dati del processo produttivo2. Collaborare all'analisi dei processi produttivi e all'identificazione dei problemi3. Utilizzare linguaggi e modelli per la descrizione formalizzata dell'automazione dei processi produttivi4. Analizzare le esigenze a cui risponde il processo di automazione5. Predisporre documenti e schemi descrittivi dei processi di lavoro6. Individuare e illustrare ai responsabili aziendali i miglioramenti dell'automazione7. Verificare con i responsabili aziendali lo schema di analisi proposto
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Programmi software per la progettazione di plc2. Tecnologie dei processi produttivi3. Operatività degli impianti di produzione4. Elementi approfonditi di automazione industriale (plc)5. Modelli di rappresentazione formalizzata dei processi produttivi6. Tecniche di analisi dei processi produttivi7. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo in sicurezza dei processi produttivi
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Configurazione e regolazione di funzionalità di macchine e sistemi automatizzati
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Configurazione e regolazione di funzionalità di macchine e sistemi automatizzati (3180)
Risultato formativo atteso	impianti e macchine automatizzati configurati e regolati
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Interpretare problemi di funzionamento e/o perdita di efficienza di sistemi di produzione automatizzata2. Applicare le procedure per il collaudo funzionale di macchine o impianti automatizzati valutando interventi di regolazione e taratura del sistema in base al progetto3. Identificare l'origine causale del malfunzionamento4. Adottare tecniche di intervento sulle cause elettrico-elettroniche e informatiche del malfunzionamento del sistema automatizzato
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Caratteristiche e modalità di funzionamento delle macchine e dell'automazione dei processi produttivi2. Funzionamento e uso delle principali apparecchiature elettroniche per il comando, il controllo e la regolazione dei processi3. Principi di funzionamento e programmazione di sistemi produttivi a contenuto informatico4. Tecniche di individuazione di malfunzionamenti e guasti5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia iso 9000 e relative applicazioni in ambito manifatturiero-meccanico
Vincoli (eventuali)	