REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Tecnico dell'automazione dei processi produttivi**
Denominazione Standard Formativo	**Tecnico dell'automazione dei processi produttivi**
Durata percorso Formativo	1 anni
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
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Secondo quanto previsto dalle disposizioni regionali in materia
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	150
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	20
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	210
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	84
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + 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/Moduli	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 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"
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale
Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media + Qualificazione EQF 3
Età minima prevista in ingresso	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	
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

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	**330**	**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)
Descrizione della performance da osservare	processo produttivo o sue parti automatizzato
Descrizione breve	
Abilità	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 finale 2. Comprendere le interazioni tra le variabili che regolano il processo produttivo per poterle gestire nell'ottimizzazione del processo 3. Individuare le fasi del processo produttivo automatizzabili in funzione della tecnologia di produzione e delle tecniche di automazione disponibili 4. Supportare l'ufficio acquisti nelle trattative per l'acquisizione di tali componenti 5. Collaborare alla progettazione di automazioni del processo produttivo 6. Collaborare alla raccolta dati del processo produttivo 7. Collaborare con i tecnologi di produzione all'individuazione di automazioni che migliorino la sicurezza dei processi produttivi
Conoscenze	1. Elementi di elettrotecnica ed elettronica 2. Programmi software per la progettazione di plc 3. Elementi di meccanica applicata alle macchine 4. Automazione dei processi produttivi 5. Elementi approfonditi di oleodinamica 6. Tecnologie dei processi produttivi 7. Elementi approfonditi di automazione industriale (plc) 8. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo in sicurezza dei processi produttivi
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	attività di automazione dei processi produttivi costantemente monitorata
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare gli elementi chiave necessari alla storicizzazione di un intervento manutentivo sia tecnici sia gestionali (mtbf, mttr, ..ecc.) 2. Collaborare alla raccolta dati del processo produttivo 3. Definire sulla scorta di dati storici i parametri di affidabilità per migiorare l'efficienza del sistema in termini di tempi e costi 4. Supportare nell'identificazione delle possibili cause di un problema 5. Contribuire all'ingegnerizzazione dei processi mediante l'analisi dei dati 6. Collaborare alla verifica del miglioramento dei processi produttivi 7. Collaborare con i tecnologi di produzione all'individuazione di automazioni che migliorino la sicurezza dei processi produttivi
Conoscenze	1. Pacchetto di office automation 2. Elementi tecnici di affidabillità dei processi produttivi 3. Tecniche di analisi dei dati per il miglioramento dei processi produttivi 4. Tecniche di rappresentazione dei dati di miglioramento 5. Tecniche di analisi statistica 6. Tecniche di analisi dei costi 7. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo in sicurezza dei processi produttivi
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	processi produttivi e requisiti di automazione analizzati al fine di un miglioramento del sistema di produzione
Descrizione breve	
Abilità	1. Collaborare alla raccolta dati del processo produttivo 2. Collaborare all'analisi dei processi produttivi e all'identificazione dei problemi 3. Utilizzare linguaggi e modelli per la descrizione formalizzata dell'automazione dei processi produttivi 4. Analizzare le esigenze a cui risponde il processo di automazione 5. Predisporre documenti e schemi descrittivi dei processi di lavoro 6. Individuare e illustrare ai responsabili aziendali i miglioramenti dell'automazione 7. Verificare con i responsabili aziendali lo schema di analisi proposto
Conoscenze	1. Programmi software per la progettazione di plc 2. Tecnologie dei processi produttivi 3. Operatività degli impianti di produzione 4. Elementi approfonditi di automazione industriale (plc) 5. Modelli di rappresentazione formalizzata dei processi produttivi 6. Tecniche di analisi dei processi produttivi 7. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo in sicurezza dei processi produttivi
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (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)
Descrizione della performance da osservare	impianti e macchine automatizzati configurati e regolati
Descrizione breve	
Abilità	1. Interpretare problemi di funzionamento e/o perdita di efficienza di sistemi di produzione automatizzata 2. Applicare le procedure per il collaudo funzionale di macchine o impianti automatizzati valutando interventi di regolazione e taratura del sistema in base al progetto 3. Identificare l'origine causale del malfunzionamento 4. Adottare tecniche di intervento sulle cause elettrico-elettroniche e informatiche del malfunzionamento del sistema automatizzato
Conoscenze	1. Caratteristiche e modalità di funzionamento delle macchine e dell'automazione dei processi produttivi 2. Funzionamento e uso delle principali apparecchiature elettroniche per il comando, il controllo e la regolazione dei processi 3. Principi di funzionamento e programmazione di sistemi produttivi a contenuto informatico 4. Tecniche di individuazione di malfunzionamenti e guasti 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia iso 9000 e relative applicazioni in ambito manifatturiero-meccanico
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	