


## Tecnico dell'automazione dei processi produttivi

 **SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica**  
**REPERTORIO - Calabria**

### AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.02.03 (ex ADA.7.47.149) - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione

#### Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

#### Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

#### Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnologo di prodotto/processo sistemi meccanici	Lazio	3	X	X	X
Responsabile di produzione (settore metalmeccanico)	Liguria	3	X	X	X
Tecnico di processo (settore metalmeccanico)	Liguria	3	X	X	X
Tecnico mecatronico dei processi produttivi	Piemonte	3	X	X	X
Progettista mecatronico	Sicilia	3	X	X	X

#### Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>
Tecnico di processo meccanico	Basilicata	1			X
Tecnico per la programmazione e il controllo della produzione automatizzata e semiautomatizzata	Basilicata	2		X	X
Tecnico dell'automazione dei processi produttivi	Calabria	1			X
Responsabile della progettazione e realizzazione degli interventi di manutenzione e della predisposizione e controllo del budget di manutenzione	Calabria	1			X
Tecnico dell'automazione dei processi produttivi	Campania	2	X		X
Tecnico esperto di processo meccanico	Campania	1			X
Analista Tempi e Metodi (settore aeronautico)	Campania	1			X
TECNOLOGO DI PRODOTTO/PROCESSO NELLA MECCANICA	Emilia-Romagna	2		X	X
TECNICO DI SISTEMI COMPUTERIZZATI NELLA PROGETTAZIONE E PRODUZIONE TESSILE ED ABBIGLIAMENTO	Emilia-Romagna	2	X		X
PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE IN AMBITO MECCANICO	Friuli Venezia Giulia	2		X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO DELLA PRODUZIONE MECCANICA	Lombardia	1			X
ESEGUIRE IN LABORATORIO PROVE TECNICHE DI MISURAZIONE DI PARAMETRI ACUSTICI E VIBRAZIONALI	Lombardia	1			X
Tecnologo di prodotto/processo nella meccanica	Molise	2		X	X
Tecnico programmatore CAD CAM	Piemonte	1	X		
Tecnico della programmazione della produzione a breve, medio e lungo termine	Puglia	2		X	X
Tecnico dell'automazione dei processi produttivi	Puglia	2		X	X
Tecnico per l'ottimizzazione del processo nelle produzioni meccaniche	Sardegna	1			X
Tecnico dell'automazione industriale	Sardegna	1			X
Tecnico dell'automazione dei processi produttivi	Toscana	1		X	
Tecnico della programmazione della produzione a breve, medio e lungo termine	Toscana	2		X	X
Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA					

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico delle operazioni di riparazione e manutenzione di macchinari e impianti meccanici ed elettrici	Calabria	0			
COORDINAMENTO DELLA PRODUZIONE IN AMBITO MECCANICO	Friuli Venezia Giulia	0			
EFFETTUARE LA PROGRAMMAZIONE DI MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO	Lombardia	0			
Tecnico dell'automazione industriale	Molise	0			
Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi mecatronici	Sicilia	0			

## Competenze

**Titolo:** Riparazione o manutenzione dei componenti automatici

**Descrizione:** Gestire la manutenzione o la riparazione, anche indirettamente, dei componenti automatici di un impianto effettuando anche l'attività di diagnostica

Attività associate alla Competenza

## CONOSCENZE

Costi di produzione al fine di valutare il costo del fermo impianto e proporre soluzioni anche temporanee

Parametri di esercizio degli impianti al fine di verificare il corretto funzionamento e di individuare eventuali anomalie

Elementi di elettrotecnica onde individuare eventuali malfunzionamenti e la relazione tra essi e le avarie di impianto

Tecnologia produttiva per valutare la compatibilità di eventuali soluzioni provvisorie

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Valutare la ripetitività dei guasti per definirne le cause

Smontare e rimontare i componenti riparati o sostituiti utilizzando le apposite attrezzature

Riparare i componenti guasti o decidere per la sostituzione in funzione dell'economicità e dei tempi di ripristino dell'impianto

Individuare le cause di malfunzionamento dei componenti automatizzati

Gestire una squadra di manutentori elettromeccanici o di automazione nel caso in cui non si effettuano le riparazioni direttamente

Collaborare con le altre unità di manutenzione per la gestione di guasti comuni

### Titolo: Studio di miglioramenti produttivi

**Descrizione:** Realizzare studi di impiantistica automatica a partire dalla difettologia del prodotto o del processo che apportino miglioramenti al processo di produzione

### Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.03 (ex ADA.7.47.149) - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare l'ingegnerizzazione del processo produttivo, ottimizzando le caratteristiche tecniche del prototipo e definendo le modifiche e i miglioramenti del processo realizzativo, formulando, inoltre, un budget previsionale di costo

Analisi delle indicazioni progettuali

Definizione delle modifiche e dei miglioramenti al processo ingegnerizzato

Formulazione del budget previsionale  
Produzione del prototipo ingegnerizzato

## CONOSCENZE

Elementi approfonditi di automazione industriale (PLC) al fine di realizzare applicazioni pratiche di quanto progettato  
Difettologia del prodotto al fine di realizzare miglioramenti dal punto di vista qualitativo tramite automazione del processo  
Operatività degli impianti di produzione onde determinare le fasi automatizzabili o delle quali migliorare l'automazione  
Tecnologia di prodotto al fine di poterne studiare la migliorabilità  
Programmi Software per lo studio di automazioni da realizzare tramite PLC

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Studiare in funzione delle tecnologie disponibili possibili miglioramenti della gestione del processo produttivo, da realizzare tramite automazioni di processo  
Stendere relazioni riguardanti gli studi di automazione effettuati  
Aggiornare la propria competenza tecnica attraverso la lettura di stampa specializzata

### Titolo: Documentazione degli interventi eseguiti

**Descrizione:** Registrare con l'ausilio dell'apposito software, o con schede cartacee, le modifiche degli interventi eseguiti al fine di realizzare la scheda storica della macchina o dell'impianto

### Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.03 (ex ADA.7.47.149) - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione associate:

Risultato atteso: RA3: Redigere documenti e manuali, definendo le procedure tecniche per la gestione del processo produttivo  
Produzione della documentazione e della manualistica per la gestione del processo

## CONOSCENZE

Elementi di base di utilizzo del PC per poter accedere ai sistemi informativi di manutenzione per la storicizzazione degli interventi di manutenzione o migliorativi effettuati

Gestione della scheda storica cartacea della macchina attraverso la conoscenza e la comprensione dei termini tecnici comunemente utilizzati per poter registrare correttamente gli interventi effettuati

Elementi di programmi di office automation per poter realizzare brevi note sulle schede storiche o stendere relazioni

Software aziendale per la gestione della manutenzione per la parte riguardante la storicizzazione degli interventi

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Individuare gli elementi chiave necessari alla storicizzazione di un intervento manutentivo sia tecnici sia gestionali (MTBF, MTTR, ..ecc.)

Determinare in base ai dati storicizzati i parametri affidabilistici in maniera da poter migliorare l'efficienza della manutenzione in termini di tempi e costi

Correlare l'intervento effettuato a quelli precedenti al fine di stabilire eventuali ripetitività degli inconvenienti

### Titolo: Automazione del processo produttivo

**Descrizione:** Automatizzare il processo produttivo o sue parti apportando miglioramenti in termini di produttività o di qualità

#### Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.03 (ex ADA.7.47.149) - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare l'ingegnerizzazione del processo produttivo, ottimizzando le caratteristiche tecniche del prototipo e definendo le modifiche e i miglioramenti del processo realizzativo, formulando, inoltre, un budget previsionale di costo

Analisi delle indicazioni progettuali

Definizione delle modifiche e dei miglioramenti al processo ingegnerizzato

Formulazione del budget previsionale

## Produzione del prototipo ingegnerizzato

Risultato atteso: RA2: Programmare l'organizzazione dei fattori produttivi, definendo il fabbisogno di risorse materiali, i cicli e i lotti di lavorazione e provvedendo alla schedulazione delle attività

Definizione dei cicli di produzione in funzione del layout

Definizione dei lotti di produzione

Definizione delle modalità di approvvigionamento

Programmazione delle attività del ciclo di produzione

## CONOSCENZE

Automazione industriale al fine di poter effettuare le automazioni di processo

Elementi approfonditi di oleodinamica al fine di poter utilizzare questa tecnica per l'automazione di processo

Elementi approfonditi di PLC al fine di utilizzare la logica programmabile nell'automazione dei processi produttivi

Elementi di meccanica delle macchine al fine di comprenderne il funzionamento e poterne studiare l'automazione

Elementi di elettrotecnica al fine di poter progettare e installare servomeccanismi

Tecnologia del processo produttivo al fine di comprendere i meccanismi di regolazione e i parametri di funzionamento

Programmi Software per la progettazione di PLC

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Supportare l'ufficio acquisti nelle trattative per l'acquisizione di tali componenti

Progettare automazioni del processo produttivo al fine di ridurre i costi di produzione o di migliorare la qualità del prodotto

Individuare le fasi del processo produttivo automatizzabili in funzione della tecnologia di produzione e delle tecniche di automazione disponibili

Comprendere le interazioni tra le variabili che regolano il processo produttivo per poterle gestire nell'ottimizzazione del processo

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

Codici ISTAT CP2021 associati



Codice	Titolo
3.1.3.4.0	Tecnici elettronici
3.1.3.1.0	Tecnici meccanici
3.1.4.1.1	Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di produzione dei metalli
2.2.1.3.0	Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale

### Codici ISTAT ATECO associati

Codice Ateco	Titolo Ateco
25.21.00	Fabbricazione di radiatori e contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale
25.29.00	Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione
25.30.00	Fabbricazione di generatori di vapore (esclusi i contenitori in metallo per caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda)
25.62.00	Lavori di meccanica generale
25.71.00	Fabbricazione di articoli di coltelleria, posateria ed armi bianche
25.73.11	Fabbricazione di utensileria ad azionamento manuale
25.73.12	Fabbricazione di parti intercambiabili per macchine utensili
25.73.20	Fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine
25.91.00	Fabbricazione di bidoni in acciaio e contenitori analoghi per il trasporto e l'imballaggio
25.92.00	Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo
25.93.10	Fabbricazione di prodotti fabbricati con fili metallici
25.93.20	Fabbricazione di molle

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
25.93.30	Fabbricazione di catene fucinate senza saldatura e stampate
25.94.00	Fabbricazione di articoli di bulloneria
25.99.11	Fabbricazione di caraffe e bottiglie isolate in metallo
25.99.19	Fabbricazione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e altri accessori casalinghi non elettrici, articoli metallici per l'arredamento di stanze da bagno
25.99.30	Fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli
25.99.99	Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca
32.99.13	Fabbricazione di articoli in metallo per la sicurezza personale
26.11.01	Fabbricazione di diodi, transistor e relativi congegni elettronici
26.11.09	Fabbricazione di altri componenti elettronici
26.12.00	Fabbricazione di schede elettroniche assemblate
26.20.00	Fabbricazione di computer e unità periferiche
26.30.10	Fabbricazione di apparecchi trasmettenti radiotelevisivi (incluse le telecamere)
26.30.21	Fabbricazione di sistemi antifurto e antincendio
26.30.29	Fabbricazione di altri apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni
26.40.01	Fabbricazione di apparecchi per la riproduzione e registrazione del suono e delle immagini
26.40.02	Fabbricazione di console per videogiochi (esclusi i giochi elettronici)
26.51.10	Fabbricazione di strumenti per navigazione, idrologia, geofisica e meteorologia
26.51.21	Fabbricazione di rilevatori di fiamma e combustione, di mine, di movimento, generatori d'impulso e metal detector
26.51.29	Fabbricazione di altri apparecchi di misura e regolazione, di contatori di elettricità, gas, acqua ed altri liquidi, di bilance analitiche di precisione (incluse parti staccate ed accessori)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
26.60.01	Fabbricazione di apparecchiature di irradiazione per alimenti e latte
26.60.02	Fabbricazione di apparecchi elettromedicali (incluse parti staccate e accessori)
26.60.09	Fabbricazione di altri strumenti per irradiazione ed altre apparecchiature elettroterapeutiche
27.11.00	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici
27.20.00	Fabbricazione di batterie di pile ed accumulatori elettrici
27.31.01	Fabbricazione di cavi a fibra ottica per la trasmissione di dati o di immagini
27.31.02	Fabbricazione di fibre ottiche
27.32.00	Fabbricazione di altri fili e cavi elettrici ed elettronici
27.33.09	Fabbricazione di altre attrezzature per cablaggio
27.40.01	Fabbricazione di apparecchiature di illuminazione e segnalazione per mezzi di trasporto
27.40.09	Fabbricazione di altre apparecchiature per illuminazione
27.51.00	Fabbricazione di elettrodomestici
27.52.00	Fabbricazione di apparecchi per uso domestico non elettrici
27.90.01	Fabbricazione di apparecchiature elettriche per saldature e brasature
27.90.02	Fabbricazione di insegne luminose e apparecchiature elettriche di segnalazione
27.90.03	Fabbricazione di condensatori elettrici, resistenze, condensatori e simili, acceleratori
27.90.09	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche nca
28.11.11	Fabbricazione di motori a combustione interna (esclusi i motori destinati ai mezzi di trasporto su strada e ad aeromobili)
28.11.12	Fabbricazione di pistoni, fasce elastiche, carburatori e parti simili di motori a combustione interna
28.11.20	Fabbricazione di turbine e turboalternatori (incluse parti e accessori)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
28.12.00	Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche
28.13.00	Fabbricazione di altre pompe e compressori
28.14.00	Fabbricazione di altri rubinetti e valvole
28.15.10	Fabbricazione di organi di trasmissione (esclusi quelli idraulici e quelli per autoveicoli, aeromobili e motocicli)
28.15.20	Fabbricazione di cuscinetti a sfere
28.21.10	Fabbricazione di forni, fornaci e bruciatori
28.21.21	Fabbricazione di caldaie per riscaldamento centrale
28.21.29	Fabbricazione di altre caldaie per riscaldamento
28.22.01	Fabbricazione di ascensori, montacarichi e scale mobili
28.22.02	Fabbricazione di gru, argani, verricelli a mano e a motore, carrelli trasbordatori, carrelli elevatori e piattaforme girevoli
28.22.03	Fabbricazione di carriole
28.22.09	Fabbricazione di altre macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione
28.23.01	Fabbricazione di cartucce toner
28.23.09	Fabbricazione di macchine ed altre attrezzature per ufficio (esclusi computer e periferiche)
28.24.00	Fabbricazione di utensili portatili a motore
28.25.00	Fabbricazione di attrezzature di uso non domestico per la refrigerazione e la ventilazione; fabbricazione di condizionatori domestici fissi
28.29.10	Fabbricazione di bilance e di macchine automatiche per la vendita e la distribuzione (incluse parti staccate e accessori)
28.29.20	Fabbricazione di macchine e apparecchi per le industrie chimiche, petrolchimiche e petrolifere (incluse parti e accessori)
28.29.30	Fabbricazione di macchine automatiche per la dosatura, la confezione e per l'imballaggio (incluse parti e accessori)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
28.29.91	Fabbricazione di apparecchi per depurare e filtrare liquidi e gas per uso non domestico
28.29.92	Fabbricazione di macchine per la pulizia (incluse le lavastoviglie) per uso non domestico
28.29.99	Fabbricazione di altro materiale meccanico e di altre macchine di impiego generale nca
28.30.10	Fabbricazione di trattori agricoli
28.30.90	Fabbricazione di altre macchine per l'agricoltura, la silvicoltura e la zootecnia
28.41.00	Fabbricazione di macchine utensili per la formatura dei metalli (incluse parti e accessori ed escluse le parti intercambiabili)
28.49.01	Fabbricazione di macchine per la galvanostegia
28.49.09	Fabbricazione di altre macchine utensili (incluse parti e accessori) nca
28.91.00	Fabbricazione di macchine per la metallurgia (incluse parti e accessori)
28.92.01	Fabbricazione di macchine per il trasporto a cassone ribaltabile per impiego specifico in miniere, cave e cantieri
28.92.09	Fabbricazione di altre macchine da miniera, cava e cantiere (incluse parti e accessori)
28.93.00	Fabbricazione di macchine per l'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (incluse parti e accessori)
28.94.10	Fabbricazione di macchine tessili, di macchine e di impianti per il trattamento ausiliario dei tessuti, di macchine per cucire e per maglieria (incluse parti e accessori)
28.94.20	Fabbricazione di macchine e apparecchi per l'industria delle pelli, del cuoio e delle calzature (incluse parti e accessori)
28.94.30	Fabbricazione di apparecchiature e di macchine per lavanderie e stirerie (incluse parti e accessori)
28.95.00	Fabbricazione di macchine per l'industria della carta e del cartone (incluse parti e accessori)
28.96.00	Fabbricazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma (incluse parti e accessori)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
28.99.10	Fabbricazione di macchine per la stampa e la legatoria (incluse parti e accessori)
28.99.20	Fabbricazione di robot industriali per usi molteplici (incluse parti e accessori)
28.99.30	Fabbricazione di apparecchi per istituti di bellezza e centri di benessere
28.99.91	Fabbricazione di apparecchiature per il lancio di aeromobili, catapulte per portaerei e apparecchiature simili
28.99.92	Fabbricazione di giostre, altalene ed altre attrezzature per parchi di divertimento
28.99.93	Fabbricazione di apparecchiature per l'allineamento e il bilanciamento delle ruote; altre apparecchiature per il bilanciamento
28.99.99	Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali nca (incluse parti e accessori)
29.10.00	Fabbricazione di autoveicoli
29.20.00	Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
29.31.00	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per autoveicoli e loro motori
29.32.01	Fabbricazione di sedili per autoveicoli
29.32.09	Fabbricazione di altre parti ed accessori per autoveicoli e loro motori nca
30.20.01	Fabbricazione di sedili per tram, filovie e metropolitane
30.20.02	Costruzione di altro materiale rotabile ferroviario, tranviario, filoviario, per metropolitane e per miniere
30.30.01	Fabbricazione di sedili per aeromobili
30.40.00	Fabbricazione di veicoli militari da combattimento
30.91.11	Fabbricazione di motori per motocicli
30.91.12	Fabbricazione di motocicli
30.91.20	Fabbricazione di accessori e pezzi staccati per motocicli e ciclomotori

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
30.92.10	Fabbricazione e montaggio di biciclette (incluse parti e accessori)
30.92.20	Fabbricazione di parti ed accessori per biciclette
30.92.30	Fabbricazione di veicoli per invalidi (incluse parti e accessori)
30.92.40	Fabbricazione di carrozzine e passeggini per neonati
30.99.00	Fabbricazione di veicoli a trazione manuale o animale
32.30.00	Fabbricazione di articoli sportivi
32.50.11	Fabbricazione di materiale medico-chirurgico e veterinario
32.50.12	Fabbricazione di apparecchi e strumenti per odontoiatria e di apparecchi medicali per diagnosi (incluse parti staccate e accessori)
32.50.13	Fabbricazione di mobili per uso medico, chirurgico, odontoiatrico e veterinario
32.50.14	Fabbricazione di centrifughe per laboratori
32.99.14	Fabbricazione di dispositivi per la respirazione artificiale (maschere a gas)
32.50.50	Fabbricazione di armature per occhiali di qualsiasi tipo; montatura in serie di occhiali comuni
27.40.02	Fabbricazione di luminarie per feste

Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche - Corso  
d'Italia, 33 - 00198 Roma - C.F. 80111170587

