

Tecnologo di prodotto/processo sistemi meccanici

⬆ SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
REPERTORIO - Lazio

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 meccatronico dei processi produttivi	Piemonte	3	X	X	X
Progettista meccatronico	Sicilia	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico di processo meccanico	Basilicata	1		X	
Tecnico per la programmazione e il controllo della produzione automatizzata e semiautomatica	Basilicata	2		X	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	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 della programmazione della produzione a breve, medio e lungo termine	Toscana	2	X	X	
Tecnico dell'automazione dei processi produttivi	Toscana	1	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 meccatronici	Sicilia	0			

Competenze

Titolo: Dimensionamento tecnologie di produzione

Descrizione: Dimensionamento tecnologie di produzione

Obiettivo: Dimensionare il fabbisogno e l'impegno delle tecnologie di processo e dei materiali, sulla base della dimensione del lotto minimo 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

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

Caratteristiche dei sistemi informatici di pianificazione delle risorse

Informatica applicata a macchine utensili a strumentazioni tecniche

Principi della logistica interna di approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione di semilavorati e prodotti finiti

Tecniche e strumenti di controllo qualità

Tecniche e strumenti di monitoraggio ed analisi di efficienza del processo

Norme di sicurezza sul lavoro

ABILITÀ/CAPACITÀ

Definire i fabbisogni di materiali necessari al processo produttivo, sulla base del dimensionamento del lotto minimo di produzione

individuare le Macchine utensili per le diverse tipologie di lavorazione da realizzare

valutare potenzialità e limiti d'uso di tecnologie di produzione adottate e disponibili sul mercato

identificare strumentazioni tecniche idonee alle singole lavorazioni

monitorare la performance delle strumentazioni utilizzate per le lavorazioni e

valutare le modifiche per ottimizzare la produzione

Titolo: Configurazione processo produttivo

Descrizione: Configurazione processo produttivo

Obiettivo: Configurare il processo produttivo nelle sue caratteristiche strutturali generali, sulla base di prodotti, tecnologie, cicli di lavorazione, prevenzione dei rischi

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 cicli di produzione in funzione del layout

Definizione dei lotti di produzione

Definizione delle modalità di approvvigionamento

Programmazione delle attività del ciclo di produzione

Programmazione delle attività del ciclo di produzione

CONOSCENZE

Elementi disciplinari inerenti la meccanica, la termomeccanica, l'idraulica, l'elettronica ecc.

Principali lavorazioni su macchine utensili

Lavorazioni meccaniche per asportazione e deformazione

Tecniche di disegno e programmazione del processo produttivo

Norme di sicurezza sul lavoro

ABILITÀ/CAPACITÀ

Definire le modalità di approvvigionamento e logistica interna, sulla base delle caratteristiche del processo produttivo e del layout di reparto/fabbrica

Definire le modalità di programmazione del processo produttivo

identificare le determinanti strutturali e prestazionali d'impianto per l'ottimizzazione del processo produttivo
prevedere la configurazione dell'area di lavoro anche in relazione alla sicurezza
definire il processo produttivo in funzione della prevenzione dei rischi per la sicurezza di persone ed ambiente di lavoro
definire il processo produttivo in funzione dei prodotti da realizzare, tecnologie e cicli di lavorazione

Titolo: Configurazione ciclo di lavorazione

Descrizione: Configurazione ciclo di lavorazione

Obiettivo: Configurare i cicli produttivi di prodotti meccanici, negli aspetti di tempi di realizzazione, layout, logistica interna, metodi e strumenti di programmazione e controllo e sistema documentale, curandone l'ottimizzazione

Attività associate alla Competenza

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

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

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

Macchine utensili più comuni e altre strumentazioni tecniche idonee alle singole lavorazioni

Principali lavorazioni su macchine utensili

Strumenti di programmazione della produzione e di project management (tipo Pert e Gantt ecc.)

Principali strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori, ecc.) e relativi campi di applicazione

Documentazione e manualistica per la gestione del processo

Principi della logistica interna di approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione di semilavorati e prodotti finiti

Tecniche di analisi e definizione dei layout di produzione

Tecniche di ottimizzazione dei lotti di produzione

Tecniche e strumenti di controllo qualità

ABILITÀ/CAPACITÀ

definire modalità operative di controllo qualitativo delle lavorazioni in termini di metodi, strumenti e percorsi

identificare le singole operazioni di lavorazione ed i relativi tempi tenendo conto dei dati dello storico produttivo aziendale e valutando il bilanciamento delle fasi di produzione

individuare l'ottimizzazione del ciclo produttivo in relazione ad attività realizzabili o non realizzabili-internamente

Definire il corretto rapporto fra organizzazione del ciclo e layout di produzione, tenendo in conto le esigenze di logistica interna

adottare tecniche e strumenti idonei per la rendicontazione degli stati di avanzamento delle commesse inserite nei vari cicli di lavorazione

Predisporre o aggiornare la documentazione per la gestione del processo

Definire la dimensione ottimale del lotto minimo di produzione

Titolo: Analisi specifiche tecniche e progettuali

Descrizione: Analisi specifiche tecniche e progettuali

Obiettivo: Analizzare le specifiche di prodotti meccanici e loro processi produttivi, in termini tecnologici ed economici, al fine della loro ottimizzazione, anche attraverso realizzazione prototipale

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

Principali materiali e relative caratteristiche tecnologiche

Principali norme del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione

Tecniche di valorizzazione economica del processo produttivo e determinazione del budget previsionale di produzione

Norma ISO9001:2015 e norme di settore in ambito manifatturiero - meccanico

Principi di progettazione del ciclo e del processo di lavorazione

Tipologie di produzione industriale (a flusso continuo, su commessa, per lotti)

ABILITÀ/CAPACITÀ

interpretare particolari e complessivi meccanici e tecnologici anche con l'utilizzo di sistemi CAD/CAE

Formulare, sulla base delle caratteristiche tecniche del prodotto e del processo produttivo ingegnerizzato, il budget previsionale

Valutare la congruenza economica dell'ingegnerizzazione definita e sviluppare le revisioni del caso

prospettare soluzioni progettuali di prodotto e di processo

comprendere le simbologie utilizzate nel disegno meccanico e tecnologico

valutare le specifiche progettuali relative a caratteristiche di prodotto

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
-----------	--

Codice	Titolo
---------------	---------------

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
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

Codice Ateco	Titolo Ateco
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 trasmittenti 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)
26.60.01	Fabbricazione di apparecchiature di irradiazione per alimenti e latte
26.60.02	Fabbricazione di apparecchi elettromedicali (incluse parti staccate e accessori)

Codice Ateco	Titolo Ateco
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 capacitatori 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)
28.12.00	Fabbricazione di apparecchiature fluidodinamiche
28.13.00	Fabbricazione di altre pompe e compressori

Codice Ateco	Titolo Ateco
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)
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

Codice Ateco	Titolo Ateco
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 tessili, 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)
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)

Codice Ateco	Titolo Ateco
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
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)

Codice Ateco	Titolo Ateco
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