


## Progettista meccanico

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

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.02.01 (ex ADA.7.47.147) - Progettazione dell'impianto e/o del prodotto

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
Progettista meccanico	Campania	2	X	X
PROGETTAZIONE DI LINEE INTEGRATE MACHINE-TO-MACHINE (M2M)	Friuli Venezia Giulia	2	X	X
Progettista meccanico	Liguria	2	X	X
PROGETTISTA MECCANICO	Veneto	2	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
PROGETTAZIONE DI IMPIANTI, MACCHINARI E COMPONENTI MECCANICI	Friuli Venezia Giulia	1	X	
Progettista sistemi meccanici	Lazio	1		X
PROGETTISTA MECCANICO	Lombardia	1		X
Progettista meccanico	Molise	1		X
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Piemonte	1		X

#### Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
TECNICO PROGETTISTA MECCANICO	Emilia-Romagna	0		
PROGETTAZIONE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0		
COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0		
Tecnico progettista meccanico	Sardegna	0		
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Sicilia	0		
Tecnico superiore per l'innovazione di processi e prodotti meccanici	Sicilia	0		

**Titolo:** Essere in grado di realizzare lo studio di fattibilità di prodotti o componenti meccanici

**Descrizione:** Studio di fattibilità del prodotto meccanico realizzato

**Obiettivo:** Studio di fattibilità del prodotto meccanico realizzato

#### Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.01 (ex ADA.7.47.147) - Progettazione dell'impianto e/o del prodotto associate:

Risultato atteso:RA1: Definire le specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto, a partire dall'analisi dell'offerta del mercato e della fattibilità tecnico-economica, provvedendo, inoltre, all'acquisizione di certificazioni/licenze/brevetti

Acquisizione di certificazioni/licenze/brevetti

Analisi dei prodotti esistenti sul mercato e delle innovazioni (stato dell'arte)

Analisi di fattibilità tecnico-economica

Definizione delle specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto in funzione delle norme tecniche di settore

Risultato atteso:RA2: Progettare l'impianto e/o il prodotto definendo l'eventuale corredo software, redigendo, inoltre, la documentazione e la manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto  
Produzione della documentazione e della manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto

Realizzazione del progetto anche attraverso strumenti informatici

Realizzazione dell'eventuale software integrato nel prodotto

#### CONOSCENZE

Tecnologia meccanica

Basi di tecnologia dei materiali

Scienza e tecnologia dei materiali

progettazione meccanica e costruzione di macchine

processi di progettazione nell'area meccanica e produzione meccanica

Processi di lavorazione meccanica

normativa UNI EN ISO

meccanica applicata alle macchine

impianti industriali meccanici

Fondamenti geometrici di rappresentazione grafica

disegno e metodi dell'ingegneria industriale

### ABILITÀ/CAPACITÀ

applicare criteri di fattibilità economica  
applicare metodi di definizione delle specifiche tecniche dei componenti meccanici  
Applicare metodi della geometria proiettiva e descrittiva  
applicare tecniche di simulazione tridimensionale  
Applicare tecniche di project management  
Applicare tecniche di benchmarking  
applicare procedure per l'analisi di fattibilità prototipo meccanico  
applicare modelli di calcolo per strutture meccaniche  
applicare modelli di azionamento dinamica e controllo dei sistemi meccanici  
applicare metodologie di progettazione meccanica  
applicare metodi di progettazione meccanica con sistemi computer assisted engineering (CAE)  
utilizzare software prototipazione virtuale CAD/CAE (computer aided engineering)  
Applicare tecniche per l'analisi "costo-beneficio"

**Titolo:** Essere in grado di realizzare il progetto tecnico di un nuovo prodotto/componente meccanico

**Descrizione:** Progetto tecnico di massima redatto

**Obiettivo:** Progetto tecnico di massima redatto

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.02.01 (ex ADA.7.47.147) - Progettazione dell'impianto e/o del prodotto associate:

Risultato atteso:RA1: Definire le specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto, a partire dall'analisi dell'offerta del mercato e della fattibilità tecnico-economica, provvedendo, inoltre, all'acquisizione di certificazioni/licenze/brevetti

Acquisizione di certificazioni/licenze/brevetti

Analisi dei prodotti esistenti sul mercato e delle innovazioni (stato dell'arte)

Analisi di fattibilità tecnico-economica

Definizione delle specifiche tecniche dell'impianto e/o del prodotto in funzione delle norme tecniche di settore

Risultato atteso: RA2: Progettare l'impianto e/o il prodotto definendo l'eventuale corredo software, redigendo, inoltre, la documentazione e la manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto  
Produzione della documentazione e della manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto  
Realizzazione del progetto anche attraverso strumenti informatici  
Realizzazione dell'eventuale software integrato nel prodotto

## CONOSCENZE

elementi di design di prodotto  
disegno e metodi dell'ingegneria industriale  
Fondamenti geometrici di rappresentazione grafica  
Tecnologia meccanica  
metodi di lavorazione su macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico e a CNC  
impianti industriali meccanici  
processi di progettazione nell'area meccanica e produzione meccanica  
Processi di lavorazione meccanica  
normativa UNI EN ISO  
progettazione meccanica e costruzione di macchine  
Scienza e tecnologia dei materiali  
Basi di tecnologia dei materiali

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare metodi della geometria proiettiva e descrittiva  
applicare modelli di azionamento dinamica e controllo dei sistemi meccanici  
applicare metodi di definizione delle specifiche tecniche dei componenti meccanici  
applicare tecniche di analisi di processi aziendali  
applicare procedure di certificazione ISO  
applicare modelli di calcolo per strutture meccaniche  
applicare tecniche di collaudo macchinari  
Applicare tecniche di project management  
applicare tecniche di simulazione tridimensionale  
applicare tecniche per l'analisi conformità prodotto meccanico  
applicare tecniche di analisi ed interpretazione risultati prove tecniche di sperimentazione meccanica  
Applicare tecniche di testing meccanico su componenti di macchinari/impianti  
applicare tecniche per l'analisi funzionalità prodotto meccanico  
Utilizzare documentazione tecnica di prodotto

### Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
2.2.1.1.1	Ingegneri meccanici
2.2.1.4.1	Ingegneri elettronici
2.2.1.5.2	Ingegneri dei materiali
2.2.1.4.2	Ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche

### 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

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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
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

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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)
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 capacitori 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)



<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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
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)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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
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)

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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)
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

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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)
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

