



## **TECNICO ESPERTO IN INGEGNERIA DEL MOTOVEICOLO - Percorso formativo riservato al canale universitario**

Settore ISFOL: 05 - MECCANICA METALLURGIA  
SubSettore ISFOL: 0501 - Ingegnerizzazione industria meccanica e metallurgica  
Codice Profilo: 0501005

### **Descrizione**

E' una professionalità che opera nel settore "Attività di servizi alle imprese" e si inserisce nel sistema aziendale con il compito di progettare, gestire ed ottimizzare i processi produttivi legati all'ingegneria del motoveicolo. Si può occupare anche dell'intero sviluppo del prodotto. Le conoscenze spaziano dalla pianificazione economica del processo industriale e dalle dinamiche di comunicazione agli aspetti più tipicamente progettuali e tecnologici.

### **Codice ISFOL (comparto)**

0501 - Ingegnerizzazione industria meccanica e metallurgica

### **Codice ATECO**

K74 - ATTIVITÀ DI SERVIZI ALLE IMPRESE

**Tipologia:** Modulo Professionalizzante

**Livello europeo qualifica:** IV.c

### **Riferimenti normativi**

### **Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)**

|   | <b>obiettivi competenze</b>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>aree di sapere</b>                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Essere in grado di capire il funzionamento dei sistemi meccanici, di descrivere le leggi fondamentali che regolano il funzionamento dei dispositivi meccanici e di effettuare l'analisi funzionale dei componenti meccanici e l'analisi dinamica dei sistemi meccanici. | Meccanica applicata alle macchine: la descrizione delle leggi fondamentali che regolano il funzionamento dei dispositivi meccanici, l'analisi funzionale dei componenti meccanici e l'analisi dinamica dei sistemi meccanici. |
| 2 | Conoscere le basi di trasmissione del calore e dei sistemi di combustione. Conoscere le metodologie e gli impianti di conversione dell'energia. Conoscere le metodologie convenzionali di misura negli impianti e nelle macchine.                                       | Sistemi energetici e misure: le metodologie e gli impianti di conversione dell'energia. Le metodologie convenzionali di misura negli impianti e nelle macchine.                                                               |
| 3 | Conoscere i sistemi di produzione. Essere in grado di analizzare il sistema produttivo e i principali impianti al servizio della produzione e di risolvere i problemi che sorgono durante la scelta, la realizzazione o la modifica dell'impianto.                      | Impianti industriali : l'analisi del sistema produttivo e dei principali impianti al servizio della produzione. La soluzione dei problemi che sorgono durante la scelta, realizzazione o modifica dell'impianto.              |

|   |                                                                                                                           |                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Conoscere le basi del disegno di macchine. Essere in grado di utilizzare i supporti informatici CAD per la progettazione. | Disegno assistito al calcolatore CAD: l'utilizzo dei supporti informatici CAD per la progettazione. |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI )

|   | obiettivi competenze                                                                                                                                                                                              | aree di sapere                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Conoscere le basi della meccanica applicata alle macchine. Conoscere le nozioni di base sulla cinematica e dinamica dei motoveicoli, con particolare attenzione alla definizione del layout costruttivo ottimale. | Meccanica del motociclo: nozioni di base sulla cinematica e dinamica dei motoveicoli.                     |
| 2 | Conoscere la meccanica dei motoveicoli. Conoscere il funzionamento dei sotto-gruppi costruttivi del motoveicolo. Essere in grado di sapere definire le modalità progettuali.                                      | IL funzionamento dei sotto-gruppi costruttivi del motoveicolo. La definizione delle modalità progettuali. |
| 3 | Conoscere le basi di costruzione di macchine. Conoscere le nozioni basilari degli aspetti progettuali del motore, in relazione agli aspetti energetici.                                                           | Nozioni basilari degli aspetti progettuali del motore, in relazione agli aspetti energetici.              |

### Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

|   | obiettivi competenze                                                                                                 | aree di sapere                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Essere in grado di organizzare il lavoro in team. Essere in grado di organizzare il proprio percorso formativo.      | Orientamento e lavoro di gruppo: l'organizzazione del proprio percorso formativo e del lavoro in un gruppo.         |
| 2 | Conoscere le tecniche e gli elementi base nella comunicazione interpersonale. Essere in grado di lavorare in gruppo. | Tecniche di comunicazione: le tecniche e gli elementi base nella comunicazione interpersonale. Il lavoro di gruppo. |

**Durata minima (ore): 740**

### Requisiti di ingresso

|    | Titoli di istruzione                                                                                                                                                                           | Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i | Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | ISTRUZIONE SECONDO CICLO:<br>(titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale)) |                                                                     | ISCRIZIONE UNIVERSITA' DEGLI STUDI: iscrizione ad un corso di laurea di 1° livello in Ingegneria Industriale. |

### Sbocchi occupazionali

\*Piccola e media industria. Attività di libero professionista e consulente nel campo della progettazione assistita dal calcolatore e della progettazione e gestione dei motoveicoli sotto l'aspetto tecnologico.

**Professionalità docente**

\*Docenti ed esperti del settore di riferimento.

**Attrezzature e sussidi didattici**

\*Software dedicati; strumentazioni per esercitazioni pratiche (strumenti per misure elettrica in genere).

**Note**

\*Il profilo si inserisce all'interno di un modulo professionalizzante che rilascia 59 Crediti Formativi Universitari (C.F.U.). Sono previste 735 ore di autoformazione.