

*Descrizione dell'Indirizzo "Meccanica".  
Aspetti significativi, prospettive dopo il diploma, risorse utilizzate, quadro orario.  
Innovazioni del curriculum.*

Durata dell'Indirizzo: **3 anni**

Durata totale del Corso di studi: **5 anni** (Biennio + Triennio)

Totale ore settimanali: **36 ore**

Titolo di Studio: **Diploma di "Perito Industriale"**

## Descrizione

Il settore meccanico occupa una posizione di grande rilievo nell'economia di qualunque nazione moderna per la vastissima gamma delle attività manifatturiere dell'industria, che vengono di solito così classificate:

- Attività dirette alla produzione di mezzi di trasporto, come navi, aerei, automobili e loro parti
- Attività dirette alla produzione di macchine di qualsiasi tipo, agricole, tessili, da ufficio, da scavo, e relative, pertanto, alle attività più diverse
- Attività dirette alla produzione di motori, carrelli, gru, attrezzature e strutture meccaniche di ogni genere

Un settore di tale ampiezza, che in Italia e soprattutto nella nostra zona, nota come Bassa Padovana, comprende non solo industrie grandi e piccole, ma anche un diffuso tessuto di piccole e medie aziende, ha risentito in maniera assai rilevante dei continui e profondi mutamenti tecnologici degli ultimi anni.

Il crescente impiego dei calcolatori elettronici e dell'automazione ha infatti accentuato l'integrazione tra la meccanica, l'elettronica e l'informatica, facendo nascere anche nuove tecniche come la robotica, che tende a eliminare o ridurre drasticamente le operazioni ripetitive dell'uomo, migliorando pertanto le condizioni e la sicurezza del lavoro, oltre che la produttività aziendale e la qualità del prodotto.

Obiettivo finale dell'evoluzione in corso sembra essere quello, che ogni realtà produttiva diventi un'unica macchina, nella quale, automaticamente, vengono trasferite e immagazzinate tutte le informazioni necessarie e si realizza il collegamento diretto tra la progettazione e la produzione.

Per adeguarsi a così rapide e incisive trasformazioni, si rende necessaria una nuova figura di perito meccanico. Serve infatti un tecnico che abbia innanzi tutto una solida e ampia preparazione di base su discipline e contenuti particolarmente aggiornati in relazione alle esigenze del settore.

Per soddisfare le esigenze formative sopra elencate, l'attuale corso di studi accosta tra di loro,

opportunamente dosate, discipline notevolmente diverse per contenuti tecnico-scientifici: convivono e si integrano le materie classiche del settore (come la meccanica applicata, la tecnologia meccanica, le macchine a fluido, il disegno meccanico, ecc.), con l'informatica, l'elettronica e l'automazione.

## **Obiettivi Professionali (Profilo in Uscita)**

Il perito meccanico, nell'ambito del proprio livello operativo e delle norme vigenti, svolge mansioni relative a:

- Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione, nonché analisi e valutazione dei costi
- Dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e produzione
- Sistemi informatici per la progettazione e produzione meccanica
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione
- Sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente

## **Dopo la maturità**

- Impiego in stabilimenti manifatturieri per la produzione di beni
- Impiego nei Servizi
- Libera professione
- Imprenditorialità giovanile
- Corsi Post-Diploma
  - Fondo Sociale Europei FSE
  - Istruzione Formazione Tecnica Superiore IFTS
- Formazione permanente per adulti
- Diplomi Universitari
- Università

## **Risorse**

- Laboratorio di CAD triennio
- Laboratorio di ROBOTICA
- Laboratorio di Tecnologia
- Laboratorio OMU
- Laboratorio Macchine a Fluido
- Centro Servizi Ipermediali (CSI)
- Laboratorio Linguistico Multimediale (LabLiM)
- Sala Audiovisivi
- Biblioteca
- Palestra

## Materie ed orario di Insegnamento

INDIRIZZO MECCANICA				
Materia	III Anno	IV Anno	V Anno	Prova
Religione/Attività Alternativa	1	1	1	-
Italiano	3	3	3	SO
Storia	2	2	2	O
Lingua Inglese	3(1)	3(1)	2(1)	SO(A)
Matematica	4(1)	3(1)	3(1)	SO
Economia industriale ed elementi di diritto	-	2	2	O
Meccanica applicata e macchine a fluido	6(2)	5(2)	5	SO
Tecnologia meccanica ed esercitazioni	5(5)	6(6)	6(6)	OP
Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale	4	5(1)	6(2)	OG
Sistemi ed automazione industriale	6(3)	4(3)	4(3)	OP
Educazione Fisica	2	2	2	OP
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>36(12)</b>	<b>36(14)</b>	<b>36(13)</b>	
Area di Progetto	*	*	*	

I numeri tra parentesi indicano le ore di laboratorio

Le ore di laboratorio si svolgono sempre in codocenza: insegnante della materia e insegnante di laboratorio specifico della materia

Prove: **S** Scritto **O** Orale **P** Pratico **G** Grafico

*NOTE*

*(A) Quarto e Quinto anno solo orale*

### Area di Progetto

All'Area di Progetto può essere assegnato un monte ore annuo pari ad un massimo del 10% del monte ore annuo delle discipline coinvolte. Da questo 10% sono escluse le ore indicate come attività extrascolastica.

### Innovazioni Curricolari

Utilizzo del Laboratorio Linguistico Multimediale (LabLiM) per l'insegnamento della Lingua Inglese.

E' previsto l'utilizzo per un'ora di lezione alla settimana.