

## Descrizione sintetica dell'indirizzo

Il perito, nelle due articolazioni : Meccanica, Meccatronica ed Energia, acquisisce competenze specifiche nel campo dei materiali e delle loro lavorazioni, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi, in campo ambientale ed energetico, con particolare riguardo alle fonti rinnovabili. Nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi, opera nella manutenzione e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi. Integra conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese. Relativamente alle tipologie di produzione, interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente.

E' in grado di intervenire nella sicurezza del lavoro nell'ambito delle normative vigenti, nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle aziende.

Collabora nel pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrive e documenta il lavoro svolto valutando i risultati conseguiti, redige manuali d'uso.



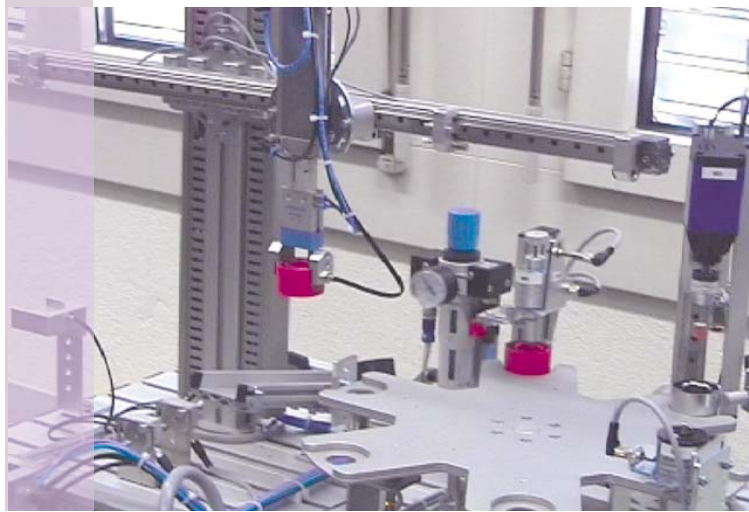
## Articolazioni previste

Articolazione **Meccanica, Meccatronica**

Articolazione **Energia**

## Il piano di studi del biennio

	CLASSE I	CLASSE II	lab.
Lingua e letteratura italiana	4	4	
Storia	2	2	
Lingua inglese	3	3	
Diritto ed economia	2	2	
Matematica	4	4	
Scienze integrate (Fisica)	3	3	2
Scienze integrate (Chimica)	3	3	2
Scienze e tecnologie applicate		3	
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	
Scienze motorie e sportive	2	2	
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	2
Tecnologie informatiche	3		2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	



## Il piano di studi del triennio

	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
<b>ARTICOLAZIONE "Meccanica e Meccatronica"</b>			
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4
Sistemi e Automazione	4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5	5	5
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	3	4	5
<b>ARTICOLAZIONE "ENERGIA"</b>			
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica, macchine ed energia	5	5	5
Sistemi e Automazione	4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione	3	5	6
<b>Laboratorio</b>	<b>17</b>		<b>10</b>



## Titolo di studio

Il diploma conseguito al termine dei 5 anni (biennio e triennio di specializzazione) è quello di **perito in Meccanica, Meccatronica ed Energia**

## Sbocchi professionali

Nell'ambito dei tre settori di attività prima definiti, il perito meccanico risponde pienamente alle richieste del mondo del lavoro con mansioni del tipo:

- ☎ Progettazione in fabbrica, in studi o società di Ingegneria;
- ☎ Ricerca, controlli, collaudi in laboratori materiali (acciaierie, produzione di macchine utensili o di altro tipo, di utensili, ecc...);
- ☎ Organizzazione della produzione su macchine e linee anche automatizzate, della manutenzione e della sicurezza; controllo di qualità;
- ☎ Assistenza tecnica e commercializzazione di prodotti del settore;
- ☎ Attività nel campo della termotecnica;
- ☎ Insegnamento nei laboratori scolastici;
- ☎ Libera professione.

### Oppure

Prosecuzione degli studi:

- ☎ Corsi Post-Diploma
- ☎ Istruzione Formazione Tecnica Superiore (corsi IFTS)
- ☎ Studi universitari

## Stage aziendali

Alla fine del quarto anno alcuni studenti possono partecipare a una esperienza di lavoro in aziende del settore metalmeccanico, della durata di 6 settimane.

Durante l'ultimo anno tutti gli studenti partecipano all'attività di stage in aziende della zona per un periodo di due settimane.

## Visite di istruzione

Esposizioni e fiere del settore.

Ditte e impianti:

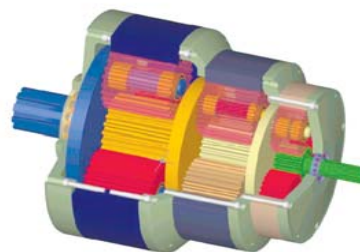
- ☎ produzione acciaio
- ☎ centrale idroelettrica
- ☎ produzione di utensili sinterizzati
- ☎ impianti a elevata automazione
- ☎ impianti di produzione auto/moto

Visite culturali in Italia o all'estero di uno o più giorni a seconda delle classi

## Esempi di progetti e attività di laboratorio

L'attività "meccanica" può classificarsi in tre settori principali:

- ☎ Progettazione di meccanismi, di macchine, di impianti, ecc.
- ☎ Studio delle proprietà dei materiali e delle loro lavorazioni
- ☎ Gestione di impianti e controllo qualità nel settore produttivo, energetico, servizi e trasporti



## Cosa si fa nelle materie professionalizzanti

- ☎ Articolazione **Meccanica, Meccatronica:**  
Sarà posta particolare attenzione alle tematiche relative alla produzione di elementi meccanici mediante sistemi assistiti al computer (CAD CAM) e allo sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavoro a controllo numerico (CNC).
- ☎ Articolazione **Energia:**  
Nell'articolazione energia sarà posta particolare attenzione alle tipologie di produzione, ai processi di conversione, di gestione e utilizzo dell'energia e del loro controllo al fine di ottimizzare il consumo energetico nel rispetto della normativa sulla tutela dell'ambiente.

## Informazioni

ITI "L. Cobianchi"  
Piazza Martiri di Trarego, 8  
28921 Verbania (VB)  
Tel. 0323 401563  
Fax 0323 53171  
mail: [cobianchi@cobianchi.it](mailto:cobianchi@cobianchi.it)  
<http://www.cobianchi.it>

# Meccanica Meccatronica ed Energia

ORIENTAMENTO

MEC

