

MECCANICA E MECCATRONICA

I diplomati in Meccanica, Meccatronica ed Energia sono in grado di svolgere compiti relativi a:

- Realizzazione con l'ausilio di attrezzature adeguate e delle macchine utensili di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione e successivo montaggio;
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione con l'analisi e la valutazione dei costi;
- Dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- Progettazione di elementi e semplici gruppi meccanici;
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;



Al terzo anno è prevista un'ora settimanale di **Cultura d'impresa** per fornire agli studenti le informazioni chiave utili a capire come sviluppare un'idea e metterla in opera attraverso un'impresa, progettazione tridimensionale avanzata e Industria 4.0 e mobilità sostenibile.

DISCIPLINE	1 Biennio°		1 Biennio°		5° anno	
	I anno	II anno	III anno	IV anno		
AREA COMUNE	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
	Lingua inglese	3	3	3	3	3
	Storia	2	2	2	2	2
	Matematica	4(2)	4(2)	3	3	3
	Geografia	1				
	Diritto ed Economia	2	2			
	Scienze della Terra e Biologia	2	2			
	Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
	Religione cattolica / alternativa	1	1	1	1	1
	Totale Area Comune	21	20	15	15	15
AREA DI INDIRIZZO	Scienze Integrate Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
	Scienze integrate - Chimica e Laboratorio	3(1)	3(1)			
	Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
	Tecnologie informatiche	3(2)				
	Scienze e tecnologie applicate		3			
	Complementi di matematica			1	1	
	ARTICOLAZIONE MECCANICA e MECCATRONICA					
	Meccanica macchine ed energia			4(1)	4(1)	4(1)
	Sistemi e automazione			4(2)	3(2)	3(3)
	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5(3)	5(4)	5(4)
Disegno progettazione e organizzazione ind.le			3(2)	4(2)	5(2)	
Totale Area Indirizzo	12	12	17	17	17	
Totale ore complessivo settimanale	33	32	32	32	32	

(*) Tra parentesi le ore di compresenza con insegnante tecnico-pratico in laboratorio

Il tuo Futuro è adesso

- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- Controllo e gestione di sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché di relativi programmi e servizi di manutenzione;
- Analisi del funzionamento dei principali sistemi per la produzione, conversione e trasmissione di energia solare, geotermica, termica, nucleare e tramite motori (diesel e benzina), ed i relativi sistemi di ottimizzazione e gestione tramite apparati elettrici, elettronici e mecatronici;
- Dimensionamento circuiti idraulici e termici;
- Sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

Il Perito in Meccanica e Meccatronica, grazie alla formazione tecnico-pratica acquisita attraverso moderne metodologie didattiche ed una consolidata esperienza, possiede una preparazione che offre varie possibilità di inserimento nel mondo del lavoro nei seguenti settori:

- Industriale ed artigianale;
- Meccanica dell'auto e autocarrozzeria;
- Revisioni autoveicoli;
- Installazione e manutenzione di impianti di riscaldamento ad energia termica tradizionale, solare e geotermica;
- Impianti pneumatici, idraulici, di condizionamento, di automazione e robotica, ascensoristica, domotica (automazione della casa);
- Tecnico disegnatore industriale esperto di CAD (Disegno Computerizzato);



- Operatore alle macchine utensili (tornitore, fresatore ecc.);
- Programmatore macchine CNC (macchine a controllo numerico);
- Responsabile della programmazione, della produzione e della qualità;
- Responsabile della sicurezza nei luoghi di lavoro e tutela dell'ambiente;
- Insegnamento tecnico-pratico presso gli Istituti Tecnici e Professionali;
- Iscrizione all'Albo professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici, perizie assicurative, consulenze tecniche.