

Il futuro per il tecnico in Meccanica Meccatronica ed Energia

inserirsi direttamente nel mondo del lavoro come progettista, disegnatore, responsabile ufficio tecnico e/o acquisti, responsabile gestione qualità e collaudo; accedere agli studi universitari (laurea triennale o di specializzazione) in qualsiasi indirizzo; accedere al sistema di formazione tecnica superiore o corsi post diploma;

intraprendere un percorso di studio e di lavoro per l'accesso agli Albi delle professioni tecniche, l'attività di libero professionista come progettista e certificatore di impianti termici civili ed industriali.

Il tecnico in Meccanica, Meccatronica ed Energia, possiede un'ampia cultura generale e competenze tecnologiche che hanno come punto di riferimento i sistemi di produzione, gli impianti, i servizi tecnologici nelle industrie manifatturiere. La sua attività nel contesto lavorativo si rivolge alla progettazione, costruzione e collaudo di particolari meccanici, dispositivi e impianti, dalla scelta dei materiali, alla gestione delle fasi di produzione. Utilizza strumenti informatici integrati con sistemi meccanici per impostare ed eseguire in modo automatizzato la progettazione, l'attuazione, la regolazione e il controllo dei sistemi (uso di CAD, CAD-CAM, CNC, PLC, automazione industriale e robotica...). Nel campo energetico è in grado di predisporre e sviluppare interventi per il miglioramento, la promozione e l'uso efficiente dell'energia e degli impianti. La buona preparazione e la conoscenza dell'Inglese Tecnico gli permettono di inserirsi efficacemente in ambienti di lavoro caratterizzati da una rapida evoluzione tecnologica. Durante il corso di studi ha la possibilità di verificare sul campo le sue competenze tecnico-professionali attraverso attività di stage in aziende del territorio. Il Perito ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e nelle lavorazioni sia per deformazione plastica sia per asportazione di truciolo anche con l'utilizzo di macchine CNC; nelle attività aziendali esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi, elabora cicli di lavorazione valutando i costi per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; è in grado di dimensionare installare e gestire semplici impianti civili ed industriali con analisi di fattibilità, disegno e calcolo, curandone anche la manutenzione; è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati; interviene nell'automazione industriale, nel controllo e conduzione dei processi, è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese; utilizza nuove tecnologie

come il disegno computerizzato CAD 2D e CAD 3D, CAM, la Prototipazione, la reverse Engineering, sistemi automatici elettro - pneumatici e robot; relativamente agli impianti energetici, interviene nei processi di conversione, nella gestione e utilizzo dell'energia e del controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente; è in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale.



Cosa potrai fare

- Contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- Intervenire nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e nel loro controllo;
- Agire autonomamente, nel rispetto delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale.



L'industria cerca tecnici, ma non li trova.

Imprese a caccia di tecnici.



ITI COPERNICO CARPEGGIANI
FERRARA



Specializzazione:
**MECCANICA
MECCATRONICA
ED
ENERGIA**



ORARIO 2° BIENNIO + 5° ANNO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ORARIO DEL PRIMO BIENNIO COMUNE A TUTTI GLI INDIRIZZI

DISCIPLINE	1 anno	2 anno
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua Inglese	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)*	3 (1)*
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)*	3 (1)*
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)*	3 (1)*
Tecnologie informatiche	3 (2)*	-----
Scienze e tecnologie applicate **	-----	3

*laboratorio in cui è prevista la presenza di insegnanti tecnico pratici

** I contenuti della materia "Scienze e Tecnologie applicate" cambiano da indirizzo

a indirizzo, in quanto riguardano le discipline caratterizzanti il percorso di studi scelto.

Materie di insegnamento	2^ Biennio		5^ anno
	3 ^a classe	4 ^a classe	5 ^a classe
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Lingua straniera	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Educazione fisica	2	2	2
Religione/attività alternative	1	1	1
Complementi di Matematica	1	1	-
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA			
Meccanica, Macchine ed Energia	4	4	4
Sistemi ed automazione industriale	4	3	3
Tecnologia meccanica di processo e prodotto	5	5	5
Disegni, progettazione e organizzazione industriale	3	4	5
ARTICOLAZIONE ENERGIA			
Meccanica, Macchine ed Energia	5	5	5
Sistemi ed automazione industriale	4	4	4
Tecnologia meccanica di processo e prodotto	4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione	3	5	6
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32
DI CUI DI LABORATORIO	17	17	10