

IL CORSO DI LAUREA

Il percorso di studi Progettuale Meccanico forma un ingegnere industriale con un'approfondita conoscenza delle tematiche proprie che caratterizzano questo ambito.

Le competenze degli ingegneri industriali con indirizzo Progettuale Meccanico riguardano la progettazione e l'innovazione di prodotti e di processi industriali, anche di elevata complessità tecnologica e impiantistica, nonché la gestione, la manutenzione e l'organizzazione di macchine, sistemi e impianti. Il percorso si inserisce anche nel contesto della transizione energetica, offrendo strumenti per progettare soluzioni meccaniche innovative e sostenibili, ridurre l'impatto ambientale dei sistemi produttivi e integrare criteri di efficienza energetica nella progettazione industriale.

OBIETTIVI

I laureati in Ingegneria Industriale a indirizzo Progettuale Meccanico:

- › sono in grado di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi
- › sono in grado di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità
- › conoscono i più avanzati criteri progettuali, con particolare riguardo alle tematiche meccanico-costruttive
- › conoscono, oltre alle principali problematiche tecniche e scientifiche, anche quelle legate alla sicurezza, all'interazione con l'uomo, all'economia e all'impatto ambientale e sociale e possono applicare tali competenze allo sviluppo di prodotti, impianti e processi compatibili con gli obiettivi della sostenibilità ambientale, della riduzione delle emissioni e della progettazione energeticamente efficiente.

DIDATTICA

L'impostazione didattica comune a tutti gli insegnamenti prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esemplificazioni, applicazioni, lavori individuali e di gruppo, verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva e la capacità di elaborazione autonoma.

A completamento del percorso formativo, lo studente svolgerà un tirocinio, preferibilmente in ambito industriale, e un impegnativo lavoro di tesi durante il quale, sotto la guida di un docente, dovrà realizzare un progetto oppure condurre uno studio su argomenti di frontiera dell'ingegneria, svolgendo attività di modellazione teorica o numerica e attività sperimentali di laboratorio.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI

L'ingegnere magistrale è in grado di operare in un ventaglio estremamente ampio di attività e risulta immediatamente inseribile nel tessuto aziendale, nel settore pubblico e, dopo aver acquisito l'abilitazione, nella libera professione. Una volta acquisita una sufficiente maturità professionale, può inoltre assumere incarichi direttivi in aziende, società di servizi ed enti pubblici. I principali sbocchi occupazionali sono nelle industrie meccaniche ed elettromeccaniche, nelle aziende e negli enti per la conversione dell'energia, nelle imprese impiantistiche, nelle industrie per l'automazione e la robotica, nelle imprese manifatturiere in generale, per la produzione, l'installazione e il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione e sistemi complessi. Le competenze acquisite risultano particolarmente rilevanti anche in settori strategici per la transizione energetica, come la progettazione di componenti per impianti da fonti rinnovabili, l'innovazione sostenibile nei sistemi meccanici complessi e lo sviluppo di tecnologie industriali a basso impatto ambientale.

Piano di studi

[illegible]