



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



CORSO DI LAUREA INTERATENEO IN INGEGNERIA PER LA SOSTENIBILITÀ INDUSTRIALE

L-9 classe delle lauree in ingegneria industriale

Obiettivi formativi

Il corso di Laurea mira a formare un ingegnere industriale in grado di progettare e realizzare prodotti e processi produttivi eco-sostenibili, ad elevata efficienza energetica e a basso impatto ambientale. Bagaglio di conoscenza indispensabile per un neo-ingegnere sostenibile sono le metodologie e tecnologie a supporto di questi prodotti e processi, nonché le loro ripercussioni ambientali ed economiche. Al termine degli studi il professionista è dotato di competenze nell'ambito meccanico, energetico ed elettrico necessarie a:

- applicare metodi matematici per modellare, analizzare e risolvere problemi ingegneristici;
- analizzare semplici macchine, in relazione al loro funzionamento, efficienza energetica e resistenza dei relativi componenti;
- sviluppare, dal punto di vista funzionale, costruttivo ed energetico, il progetto di semplici componenti, di semplici sistemi meccanici e di semplici sistemi di distribuzione di energia elettrica;
- sviluppare il progetto di semplici reti di distribuzione di energia elettrica e sistemi semplici di produzione di energia da fonti rinnovabili dal punto di vista funzionale, costruttivo ed energetico;
- scegliere i materiali e i procedimenti tecnologici da impiegare nella realizzazione di semplici componenti e prodotti;
- gestire ed utilizzare semplici macchinari all'interno di un impianto.

Prospettive occupazionali

Chi si laurea è un ingegnere con una preparazione universitaria che gli consente di integrarsi in gruppi di lavoro costituiti da specialisti di tutti i settori dell'Ingegneria industriale, energetica ed elettrica. Le principali funzioni lavorative possono essere così sintetizzate:

- Ingegnere junior addetto alla realizzazione e manutenzione delle macchine e degli impianti di produzione di energia elettrica, termica e frigorifera in ambito industriale e civile
 - Ingegnere junior addetto alla realizzazione e manutenzione delle reti di distribuzione di vettori di energia elettrica, termica e frigorifera in ambito civile ed industriale;
 - Ingegnere junior addetto alla produzione e alla gestione degli impianti industriali e meccanici con particolare attenzione all'efficienza energetica degli stessi;
 - Ingegneri junior addetto all'analisi energetica di prodotti e processi all'interno dell'azienda;
- Per raggiungere maggiori livelli di responsabilità è necessario acquisire ulteriori competenze tramite, ad esempio, il proseguimento degli studi in un corso di laurea magistrale.

Chi si laurea lavorerà in tutti quei settori che richiedono nuove modalità di affrontare il problema progettuale e la sostenibilità ambientale. Troverà quindi occupazione nell'industria manifatturiera e dei servizi, nei settori che vanno dai sistemi di produzione, alla gestione dell'energia, al suo trasporto, agli impianti energetici; nelle industrie per la produzione di apparecchiature e macchinari elettrici e sistemi elettronici di potenza, per l'automazione industriale e la robotica; nelle aziende municipali di servizi; in enti pubblici e privati operanti nel settore dell'approvvigionamento energetico; nelle aziende produttrici di componenti di impianti elettrici e termotecnici; negli studi di progettazione in campo energetico; nelle aziende ed enti civili e industriali in cui è richiesta la figura del responsabile dell'energia. Sono anche possibili impieghi nelle pubbliche amministrazioni o nella libera professione (necessaria l'iscrizione all'ordine degli ingegneri, sezione B, previo superamento di un esame di abilitazione).

Informazioni sulla struttura didattica del corso

Il primo anno è dedicato prevalentemente, ma non esclusivamente, alla formazione scientifica di base. Nel secondo anno, oltre al completamento della formazione scientifica di base, sono forniti insegnamenti specialistici di natura ingegneristica. Il terzo anno è dedicato al completamento dell'acquisizione delle conoscenze e competenze ingegneristiche tipiche dell'ingegneria meccanica, allo svolgimento del tirocinio e alla prova finale. Il Corso di Studio, per la trasmissione di conoscenze e competenze si avvale, come supporto alla didattica frontale, di piattaforme e-learning (Moodle - Learning Management System, Microsoft TEAMS).

Modalità di accesso

Il Corso è ad accesso libero.

L'adeguata preparazione iniziale è verificata secondo le modalità descritte nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio, mediante test VPI di Valutazione della Preparazione Iniziale.

Corsi di laurea magistrale ad accesso diretto di UNIVPM

- LM-30, Laurea Magistrale in Green Industrial Engineering, Ingegneria Energetica (in inglese, interateneo con Università di Urbino Carlo Bo), sede di Pesaro
- LM-31 Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, sede di Fermo
- LM-33 Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, sede di Ancona

Riferimenti per la didattica del corso

Presidente del Consiglio Unificato Corso di Studi (CUCS)
Prof. Gabriele Comodi - Email g.comodi@univpm.it

Referente del Corso per l'Università di Urbino
Prof. Margherita Carletti - Email margherita.carletti@uniurb.it

Segreteria didattica

https://www.univpm.it/Entra/Servizi_agli_studenti/
Segreterie_Studenti/Ingegneria

Supporto immatricolazioni e gestione carriere

https://www.univpm.it/Entra/Servizi_agli_studenti/
Segreterie_Studenti/Ingegneria

Iscriviti

https://www.univpm.it/Entra/Didattica/5_passi_per_iscriverti_a_UNIVPM

INGEGNERIA PER LA SOSTENIBILITÀ INDUSTRIALE

Primo anno	SSD	CFU
Chimica .....	.CHIM/07.....	9
Istituzioni di Matematica.....		12
- Geometria .....	.MAT/03.....	6
- Analisi Matematica .....	.MAT/05.....	6
Fisica Generale 1.....	.FIS/01.....	9
Analisi Numerica .....	.MAT/08.....	6
Fisica Tecnica.....	.ING-IND/10	9
Materiali Ecosostenibili per l'Ingegneria Industriale .....	.ING-IND/22	9
Lingua Straniera.....		3
Totale CFU.....		57

Secondo anno	SSD	CFU
Fisica Generale 2.....	.FIS/01.....	6
Economia, Diritto, Organizzazione Aziendale e Sicurezza Ambientale		12
- Economia e organizzazione aziendale .....	.ING-INF/35	6
- Diritto dei modelli di organizzazione e di gestione della sicurezza ambientale interna ed esterna all'impresa .....	.IUS/07	6
Fondamenti di Informatica .....	.INF/01.....	6
Macchine e sistemi energetici .....	.ING-IND/09.....	9
Disegno e modellazione CAD .....	.ING-IND/15	6
Tecnologie di produzione sostenibili.....	.ING-IND/16	6
Elettrotecnica.....	.ING-IND/31	9
Elementi di elettronica digitale.....	.ING-IND/01.....	6
Totale CFU		60

Terzo anno (attivo dall'A.A. 2024/2025)	SSD	CFU
Misure meccaniche e termiche.....	.ING-IND/12	6
Progettazione di sistemi meccanici sostenibili.....	.ING-IND/14	6
Progettazione di impianti di produzione sostenibili.....	.ING-IND/17	9
Sistemi Elettrici per l'Energia .....	.ING-IND/33.....	9
Chimica dell'ambiente e sostenibilità .....	.CHIM/12	9
Corsi a scelta		18
Tirocinio		3
Prova Finale		3
Tot CFU		63