

SBOCCHI PROFESSIONALI

Il Corso di Laurea Magistrale in Agricultural Engineering forma ingegneri specialisti in grado di affrontare la **complessità dei sistemi della filiera agroindustriale** e l'interdipendenza degli elementi critici correlati alla **sicurezza del sistema agroalimentare** quali:

- la pianificazione e gestione dei **sistemi produttivi** e di **filiera**;
- le **tecnologie emergenti** di supporto alla **produzione**;
- l'**interazione** con l'**ambiente** e il **territorio**.

Il laureato in Agricultural Engineering utilizza competenze ingegneristiche trasversali sul sistema nel suo complesso, che gli consentono di **orientare scelte strategiche** con il supporto di figure più specialistiche, alle quali non si sostituisce.

Gli **sbocchi professionali** dell'Ingegnere dell'Agricoltura sono in:

- aziende della filiera della **produzione agricola e agroalimentare**;
- società che progettano, sviluppano e realizzano **processi, impianti e tecnologie a supporto della produzione, distribuzione e commercializzazione** nel campo dell'agricoltura e dell'agroindustria;
- studi di consulenza per l'**ambiente**, la **sicurezza**, le **produzioni agricole** e **zootecniche**;
- **centri di ricerca** e **laboratori** pubblici e privati;
- dipartimenti tecnici della **pubblica amministrazione**.

CONTATTI

Prof. Gianni Ferretti
gianni.ferretti@polimi.it

Prof. Luca Bascetta
luca.bascetta@polimi.it

Segreteria
segreteria-cremona@polimi.it

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

www.ccsage.polimi.it



POLITECNICO
MILANO 1863

LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL ENGINEERING



INGEGNERE DELL'AGRICOLTURA

Il Corso di Laurea Magistrale in Agricultural Engineering, progettato ed erogato in lingua inglese al Politecnico di Milano nel Campus di Cremona, si propone di formare ingegneri operanti nel settore agro-industriale dotati di una visione sistemistica, ossia un approccio allo studio e alla implementazione di soluzioni applicative basate su una visione complessiva degli aspetti tecnologici degli elementi di filiera, sulla capacità di modellare e gestire le interazioni fra i vari componenti, supportati da conoscenze di base del settore.

La crescente trasformazione tecnologica, sia di tipo tecnico-ingegneristico che gestionale ed organizzativo, richiede figure professionali in grado di gestire aspetti complessi della produzione agricola e agro-industriale, in possesso di una forte connotazione multidisciplinare, per coniugare l'innovazione tecnologica in ambito agrario e delle produzioni animali con l'incremento del livello di sostenibilità e della sicurezza alimentare.



ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Gli allievi affrontano un **percorso formativo differenziato in base al Corso di Laurea triennale di provenienza**, al fine di acquisire le conoscenze indispensabili alla formazione specialistica dell'Ingegnere dell'Agricoltura.

Nel corso del **primo semestre del primo anno**, gli studenti provenienti da un **curriculum ingegneristico** acquisiscono conoscenze di base legate alla produzione primaria animale e vegetale, alla biochimica e alla microbiologia, mentre quelli con **formazione non ingegneristica** acquisiscono conoscenze legate ai fondamenti dell'automatica e dell'informatica, all'analisi matematica avanzata e alla fisica applicata.

La differenziazione del primo semestre risulta indispensabile affinché tutti gli allievi raggiungano una base di conoscenze comuni: le **conoscenze di base in ambito agrario sono essenziali per comprendere gli aspetti legati ai principi di produzione primaria**, mentre l'apprendimento di conoscenze e **competenze ingegneristiche sono indispensabili per la comprensione delle tecnologie per la "Smart Agriculture"**.

Il **secondo semestre del primo anno** è dedicato all'apprendimento di conoscenze di area ICT, relative in particolare alle tecniche di **automazione e robotica**; ai metodi e alle applicazioni di **Big Data Analytics e intelligenza artificiale**; alle tecnologie per la **tracciabilità**, fondamentali per garantire la **sicurezza alimentare**; alle conoscenze dell'area di ingegneria industriale applicate all'**agricoltura 4.0**, con particolare attenzione alle tipologie di veicoli e macchinari utilizzati in campo agricolo; alle problematiche collegate all'**elettrificazione della trazione** e alla **guida autonoma**.

Il **secondo anno** è dedicato al conseguimento degli obiettivi formativi di **area industriale, ambientale e gestionale**.



AMMISSIONE AL CORSO

L'ammissione a questa Laurea Magistrale è soggetta ad un **processo di valutazione** che mira a verificare l'idoneità del candidato.

Possono essere ammessi tutti i laureati triennali **nelle classi dell'Ingegneria Industriale, dell'Ingegneria dell'Informazione, dell'Ingegneria Civile e Ambientale** o delle **Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali**.

In alternativa, occorre essere in possesso di una **laurea triennale**, ad esempio in Chimica o Fisica o Biologia, avendo sostenuto almeno **40 Crediti Formativi Universitari** in specifici Settori Scientifico Disciplinari che sono dettagliati nel Regolamento Didattico.

Tutte le informazioni sui tempi e le modalità di ammissione sono disponibili sul sito www.polimi.it/futuri-studenti, nella sezione "Come si accede".

INFO

Agricultural Engineering è la prima Laurea Magistrale in Ingegneria in Italia dedicata all'innovazione tecnologica dei sistemi agroindustriali e tra i pochi corsi al mondo del suo genere. Viene erogata nel contesto di eccellenza del Politecnico di Milano che vanta prestigiose collaborazioni internazionali con altri istituti universitari.