

Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione

L'esperienza formativa offerta agli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Agricultural Engineering

Cosa fa l'ingegnere per l'Agricoltura?

Cosa si studia?

Quali sono le modalità didattiche?

Quali sono le modalità d'esame?

In cosa consiste la prova finale?

Posso contare su qualche aiuto nello studio?

Ci sono attività extra-curricolari?

Posso andare a studiare per un periodo all'estero?

Posso fare uno stage?

Come posso esprimere la mia opinione?

Come posso contribuire?

Cosa faccio dopo?

Contatti

Cosa fa l'ingegnere per l'Agricoltura?

Trattori autonomi, droni per il monitoraggio dei campi, robot per il foraggiamento degli animali, la pulizia delle cuccette e la mungitura automatica, rappresentano alcune delle tecnologie adottate oggi in agricoltura. Assistiamo infatti ad una rivoluzione del modo di concepire i sistemi di produzione agricola e agro-industriale, a cui oggi si chiede di aumentare la produzione essendo tuttavia sostenibili a livello ambientale, economico e sociale, e garantendo la qualità e la tracciabilità dei prodotti. Chi opera nel settore agricolo e agro-industriale deve quindi essere in grado di sfruttare al meglio tutto ciò che la tecnologia rende disponibile al fine di migliorare la sostenibilità. L'ingegnere per l'agricoltura sa progettare e gestire i sistemi produttivi agricoli e agro-industriali, forte di una solida preparazione di base nelle materie ingegneristiche (meccanica, automazione, gestione dei processi, etc.), che gli permette di conoscere, gestire, ed utilizzare al meglio le moderne tecnologie, e di conoscenze di base delle scienze agrarie, fondamentali per gestire i sistemi agricoli e agro-industriali, ovvero per interagire in modo proficuo con gli esperti del settore. L'ingegnere per l'agricoltura sa gestire impianti di produzione e nuove tecnologie a servizio del campo e dell'allevamento, che permettono di ottimizzare la resa, il benessere animale, e minimizzare i consumi, la produzione di residui e gli impatti sul territorio; sa progettare sistemi basati su robot terrestri e aerei per il monitoraggio delle colture e per interventi mirati in campo (ad esempio per la lotta biologica ai parassiti o per l'ottimizzazione dell'uso di fitofarmaci), sia mediante controllo remoto che autonomo; sa progettare sistemi per la raccolta e l'elaborazione di grandi moli di dati eterogenei, provenienti ad esempio dalle stazioni meteorologiche, dai satelliti, dai sensori di campo e da veicoli agricoli; sa integrare reti di sensori per la misura di diversi parametri, quali le condizioni climatiche, lo stato di salute delle piante, i parametri vitali degli animali; sa progettare, in collaborazione con gli agronomi, soluzioni per il supporto alle decisioni relative alle fasi di irrigazione, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse idriche, alle politiche di manutenzione predittiva delle flotte di mezzi agricoli, all'applicazione di fitofarmaci; sa progettare sistemi per la garanzia di tracciabilità e qualità dei prodotti, e per il miglioramento dell'efficienza e della sicurezza dei processi di filiera; è esperto nella gestione delle problematiche relative alla supply chain, alla valutazione dei rischi, e alla pianificazione e gestione delle produzioni agro-industriali.



Cosa si studia?

Il **Manifesto degli Studi**, suddiviso per anni accademici e semestri, è l'insieme delle attività didattiche (insegnamenti, laboratori, tirocini, prove finali) obbligatorie o a scelta che costituiscono l'offerta formativa di un Corso di Studi.

Il **Piano degli Studi** è l'elenco delle attività formative che lo studente intende sostenere nel corso di ogni anno accademico. La compilazione del Piano degli Studi avviene selezionando di norma le attività formative sulla base dell'offerta (Manifesto degli Studi) del proprio Corso di Studi. In questo caso il Piano degli Studi è automaticamente approvato. Lo studente può fare richiesta di inserimento, ai fini del conseguimento del titolo, di insegnamenti/laboratori offerti da Corsi di Studio diversi dal proprio. In tal caso, la richiesta è soggetta ad approvazione da parte di un'apposita commissione, che ne valuta la coerenza con il progetto formativo descritto nel Regolamento Didattico del Corso di Studi.

Il **Credito Formativo Universitario (CFU)** è l'unità di misura dell'impegno richiesto in termini di attività di apprendimento. Un credito corrisponde convenzionalmente a 25 ore di impegno, comprensive sia di ore di studio/elaborazione autonomo/a che di ore di didattica assistita, ovvero delle attività didattiche in cui lo studente interagisce con il docente (lezioni, esercitazioni di gruppo, attività laboratoriali, ...).

1. Primo anno

Nel corso del primo semestre, 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 per l'agricoltura.

Gli allievi provenienti da un curriculum ingegneristico acquisiscono conoscenze di base legate alla produzione primaria animale e vegetale, alla biochimica, alla microbiologia e all'allevamento.

Gli allievi di formazione non ingegneristica acquisiscono conoscenze di base di tipo ingegneristico, legate ai fondamenti dell'automatica e dell'informatica, all'analisi matematica avanzata e alla fisica applicata.

La differenziazione del primo semestre risulta indispensabile a formare per tutti gli allievi una base di conoscenze comuni. Infatti, per gli allievi con formazione ingegneristica, le conoscenze di base di ambito agrario sono essenziali a comprendere gli aspetti legati ai principi di produzione primaria e al loro impatto sulla sicurezza, per gli allievi di provenienza agraria, l'apprendimento di conoscenze e competenze ingegneristiche sono indispensabili a studi ingegneristici per la comprensione delle tecnologie per la "Smart Agriculture".

Inoltre, per gli allievi di formazione ingegneristica sono stati predisposti tre differenti percorsi, che tengono conto delle specificità della loro formazione. In particolare, un percorso nominato AGE, pensato per i laureati in ingegneria che non hanno nel proprio precedente curriculum né nozioni di automatica, né di modellistica dei sistemi meccanici, uno nominato AGM, per laureati in ingegneria che non hanno nel proprio precedente curriculum nozioni di automatica, ma hanno nozioni di modellistica dei sistemi meccanici, ed uno nominato AGA, per tutti i laureati in ingegneria che non ricadono nelle classi precedenti.

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, all'intelligenza artificiale. Fa parte degli obiettivi formativi del secondo semestre anche l'acquisizione di conoscenze dell'area dell'ingegneria dei materiali applicate all'agricoltura di precisione.

2. Secondo anno

Il secondo anno è dedicato, per tutti gli studenti, al conseguimento degli obiettivi formativi di area industriale, ambientale e gestionale. In particolare, vengono approfonditi aspetti legati ai dispositivi di controllo ed attuazione utilizzati in agricoltura, alle macchine agricole, alla gestione della supply chain per prodotti agricoli, alla gestione del rischio nelle procedure operative, alle tecniche di gestione intelligente dell'irrigazione, all'ingegneria ambientale per l'agricoltura sostenibile. Completano i curriculum alcuni corsi a scelta, relativi alle energie rinnovabili e all'utilizzo delle nuove tecnologie per l'imprenditorialità.

Quali sono le modalità didattiche?

Modalità didattiche

Il modello formativo del Politecnico di Milano prevede cinque tipologie di didattica assistita:

- didattica trasmissiva/frontale (DT) – lo studente ascolta l'erogazione di contenuti che verranno poi consolidati autonomamente;
- didattica interattiva/partecipativa (DI) – lo studente, in maniera guidata, è coinvolto individualmente o in gruppo nello svolgimento di / partecipazione ad un'attività proposta dal docente, anche attraverso l'impiego di strumenti digitali ritenuti idonei;
- didattica laboratoriale (DL) – lo studente è coinvolto, individualmente o in gruppo, nello svolgimento di un'esperienza pratica finalizzata all'applicazione dei concetti e delle metodologie esposte dal docente, tipicamente con l'ausilio di strumenti e macchinari adeguati in laboratori informatici o sperimentali;
- didattica progettuale (DP) – lo studente è coinvolto, individualmente o in gruppo, nello sviluppo di un progetto complesso o di un prodotto, che si arricchisce man mano che vengono acquisite consapevolezza e capacità di utilizzo di strumenti teorici, tecnici e metacognitivi;
- didattica valutativa (DV) – lo studente è coinvolto direttamente in un'attività di valutazione o auto-valutazione seguita da opportuno riscontro (quantitativo o qualitativo e nominativo o anonimo).

Tutti gli insegnamenti, ad esclusione di quelli di riallineamento, prevedono una modalità mista che cerca di bilanciare la tradizionale didattica frontale con forme più innovative, che diano maggiore spazio alla didattica laboratoriale e partecipativa, al fine di permettere agli studenti di confrontarsi con il docente e applicare le nozioni teoriche acquisite a piccoli dispositivi sperimentali. Gli insegnamenti di riallineamento, invece, sono principalmente caratterizzati da didattica frontale.

Tutti i docenti forniscono il materiale relativo al proprio insegnamento mediante la piattaforma Webeep.

Fra le diverse forme di didattica innovativa utilizzate nel Corso di Studio, una delle più diffuse riguarda l'organizzazione di seminari svolti da personale delle aziende o di visite presso le aziende. L'utilizzo di queste modalità favorisce l'avvicinamento degli studenti, fin dal primo anno del corso, al mondo del lavoro e li aiuta a comprendere quali siano le diverse figure professionali che un laureato in Agricultural Engineering può ricoprire.

Un'altra modalità, adottata in alcuni insegnamenti, riguarda l'utilizzo di flipped classroom. Gli studenti vengono, cioè, suddivisi in gruppi (indicativamente di 3 persone) e a ciascuno viene assegnato un tema, inerente al programma del corso, da approfondire autonomamente mediante materiale fornito dal docente. Ciascun gruppo deve poi presentare all'intera classe i

risultati del proprio approfondimento, in un momento di discussione critica partecipata dal docente e dagli altri studenti.

Quali sono le modalità d'esame?

Modalità di verifica dell'apprendimento e appelli d'esame

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono descritte nella scheda dell'insegnamento e sono rese pubbliche all'inizio di ogni anno accademico. L'inserimento dell'insegnamento nel piano di studio da parte dello studente costituisce una presa d'atto delle relative modalità di verifica dell'apprendimento.

La verifica dell'apprendimento si svolge mediante prove d'esame (appelli d'esame) durante le sessioni appositamente previste dal Calendario Accademico e può anche essere effettuata mediante valutazione in itinere durante il semestre di erogazione dell'insegnamento.

Per ogni anno accademico, gli appelli d'esame per tutti gli insegnamenti sono cinque. In particolare, sono previsti due appelli alla fine del semestre di erogazione del corso, due appelli al termine dell'altro semestre e un appello a settembre.

Valutazione in itinere

La valutazione in itinere può svolgersi secondo varie modalità, come ad esempio: prove scritte e/o orali e/o di laboratorio, progetti, elaborati, compiti e attività di varia natura assegnate dal docente, svolte in aula o autonomamente, anche mediante l'uso di strumenti digitali e online.

- **Valutazione in itinere basata su due prove parziali.** Per gli insegnamenti che prevedono una valutazione in itinere basata su due prove parziali, le prove si tengono di norma negli appositi periodi di sospensione dell'attività didattica previsti dal Calendario Accademico. La data della seconda prova coincide con quella del primo appello d'esame nella sessione immediatamente successiva al semestre di

erogazione. In tale data lo studente può sostenere la seconda prova oppure l'appello d'esame.

- **Altre forme di valutazione in itinere.** Le forme di valutazione in itinere diverse dalle precedenti possono svolgersi in qualsiasi momento durante il semestre di erogazione dell'insegnamento. Per gli insegnamenti che le prevedono, è consentito che alcune attività valutate, chiaramente evidenziate nella scheda dell'insegnamento, siano obbligatorie o necessarie per ottenere una piena valutazione. La mancata partecipazione dello studente a tali attività può comportare una forma di limitazione negli appelli d'esame, in termini di punteggio o di possibilità di partecipazione agli appelli stessi.

Iscrizione agli appelli d'esame

Per poter partecipare ad un appello d'esame è obbligatorio iscriversi, entro i termini previsti, tramite i Servizi Online. È possibile iscriversi ad un esame se si è in regola con il pagamento delle tasse universitarie e l'insegnamento è inserito nel Piano degli Studi. In caso di mancata iscrizione entro la data stabilita, è possibile iscriversi fino alle ore 24 del giorno stesso dell'appello. L'iscrizione tardiva è soggetta ad accettazione da parte del docente. Lo studente è tenuto a cancellare la propria iscrizione entro il giorno precedente all'appello qualora non intenda partecipare alla prova, fatti salvi impedimenti dell'ultimo minuto e non prevedibili.

Anche rispetto alla valutazione vengono adottate sia modalità tradizionali (principalmente negli insegnamenti di riallineamento), che modalità innovative che includono la valutazione in modalità peer review, nel caso di flipped classroom; lo svolgimento di piccoli progetti durante le ore di didattica laboratoriale, la cui valutazione contribuisce alla valutazione complessiva dello studente mediante una prova scritta o orale; la valutazione mediante lo svolgimento di progetti assegnati a piccoli gruppi di studenti, che includono una validazione della soluzione proposta dallo studente mediante simulazione o mediante semplici dispositivi sperimentali e una discussione critica delle scelte progettuali effettuate e dei risultati raggiunti durante una prova orale che sostituisce la tradizionale valutazione mediante prova scritta.

Di seguito alcuni consigli per gestire meglio il tempo ed aumentare l'efficienza e l'efficacia dello studio.

Per tutti gli studenti:

- Riguardo i progetti di gruppo, cercare di formare gruppi di lavoro in modo da sviluppare progetti in linea con i propri reali interessi accademici e obiettivi professionali futuri. In questo senso è utile parlarne con i professori e sfruttare la dimensione ridotta della classe. Creare un gruppo il più possibile eterogeneo in termini di formazione può anche aiutare molto ad affrontare al meglio il progetto d'esame, può anche essere un modo per

imparare nuove cose da colleghi che hanno conoscenze diverse dalle tue (magari così facendo si può scoprire una nuova passione!)

- Distribuire lo studio teorico durante il semestre aiuta a gestire meglio il carico di lavoro. Soprattutto, evitare di concentrare i progetti nelle sessioni d'esame permette di affrontarli con più calma. Le revisioni dei progetti sono molto utili, ma è fondamentale arrivarci ben preparati.
- Chiedere sempre ai docenti chiarimenti sugli obiettivi dell'esame e sui criteri di valutazione, sia per la prova finale che per eventuali progetti, aiuta a concentrarsi sugli argomenti davvero rilevanti e massimizza l'efficienza dello studio
- È importante pianificare strategicamente lo studio, individuando fin dall'inizio del semestre gli esami o i progetti più impegnativi.

Per gli studenti provenienti da una Laurea non ingegneristica:

- Approfittare delle sessioni di tutoraggio, soprattutto per chi proviene da una formazione non ingegneristica, può fare la differenza. Chiedere aiuto ai professori e agli assistenti didattici senza timore è fondamentale per chiarire dubbi e colmare eventuali lacune.
- Concentrarsi sull'acquisizione delle conoscenze di base relative a
 - fondamenti di automatica e analisi matematica, necessarie per affrontare al meglio l'insegnamento di Control Systems for Smart Agriculture;
 - modellistica dei sistemi meccanici, necessarie per affrontare al meglio l'insegnamento di Control and Actuating Devices for Agriculture;
 - fondamenti di informatica, in particolare familiarizzando con gli ambienti di programmazione, specie se non lo si è mai fatto prima, necessarie per affrontare al meglio l'insegnamento di Data Harvesting and Data Analysis for Agriculture.

Per gli studenti provenienti da una Laurea in ingegneria:

- Nel semestre di allineamento, l'approccio allo studio è differente da quello a cui un laureato in ingegneria è abituato: le materie sono discorsive e spesso le prove sono orali, il che richiede lo sviluppo di adeguate capacità di argomentazione (al contrario della triennale in ingegneria dove spesso il focus era la risoluzione di esercizi).

Per gli studenti internazionali:

Il primo semestre del percorso AGI prevede alcuni insegnamenti (che risultano fondamentali per la comprensione degli insegnamenti dei semestri successivi) erogati unicamente in lingua italiana. Per questo motivo, la capacità di restare al passo e studiare efficacemente può essere indebolita a causa della barriera linguistica.

Alcuni suggerimenti possono essere comunque forniti indipendentemente dalla situazione:



- Cercare di frequentare tutte le lezioni e individuare quelle più comprensibili (soprattutto a livello linguistico, se il livello di italiano è ancora molto base), continuando a seguirle e prendendo appunti il più possibile.
- Usare i materiali universitari, come le slide e i libri di testo (eventualmente chiedendo al docente di suggerire libri di testo equivalenti in lingua inglese), come fonti principali di studio. Affidarsi a risorse online, come video di lezioni di insegnamenti simili erogati in inglese o corsi online, e chiedere colloqui ai docenti per chiarire gli argomenti più complessi.
- Esercitarsi il più possibile con gli esercizi.
- Allenarsi con i vecchi esami per familiarizzare con i formati delle prove, evitando però di limitarsi a individuare schemi ricorrenti e memorizzare i metodi di risoluzione, per non rischiare di superare un esame senza aver realmente compreso gli argomenti e incontrare difficoltà negli insegnamenti correlati.
- Chiedere aiuto o consigli agli studenti degli anni precedenti, e ai docenti.
- Iniziare a studiare il prima possibile per non perdere tempo, poiché il primo semestre è il periodo più difficile mentre si cerca di trovare il proprio ritmo di studio.

In cosa consiste la prova finale?

Sul sito della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, alla pagina [Esami di Laurea e Laurea Magistrale](#), sono disponibili:

- il Regolamento degli esami di laurea e laurea magistrale e i Regolamenti integrativi per Corso di Studio;
- informazioni sulle modalità di svolgimento degli appelli, sulle scadenze e sulle modalità per il deposito della tesi;
- i modelli formato tesi: template per tesi in formato classico e in formato articolo, template per l'executive summary (che deve essere depositato contestualmente alla tesi, in caso di tesi con Controrelatore).

Il percorso si conclude con la preparazione della tesi, un momento in cui ogni studente ha l'opportunità di sfruttare il bagaglio di competenze apprese durante i due anni di formazione per risolvere un problema di ricerca di carattere teorico o sperimentale.

La tesi viene assegnata da uno dei docenti dell'Ateneo (relatore), che seguirà e guiderà lo studente durante tutto il lavoro, fino alla presentazione alla Laurea. Essa può essere svolta sia presso uno dei laboratori dell'Ateneo, che presso un'azienda o un Ateneo straniero. Esistono inoltre due differenti lavori di tesi: la tesi con controrelatore e la tesi senza controrelatore.

La principale differenza tra i due lavori riguarda la presenza o meno di un contributo originale, di carattere scientifico o tecnologico, fornito dallo studente. La tesi senza controrelatore, infatti, è principalmente costituita dall'applicazione di una metodologia o tecnologia esistente a una simulazione o a un caso di studio sperimentale. La tesi con controrelatore, invece, per essere considerata tale deve includere un contributo originale dello studente, di carattere metodologico o tecnologico, che permetta di migliorare una metodologia o tecnologia esistente.

Per esempio, una ricerca volta a migliorare le tecniche di navigazione autonoma utilizzate dai robot agricoli per effettuare la raccolta automatica dell'uva, potrebbe essere condotta in due modi differenti.

Si potrebbe considerare una strategia esistente in letteratura, basata sull'utilizzo del GPS per identificare la posizione del robot, di semplici sistemi di controllo per regolarne la traiettoria, e di telecamere per identificare e aggirare gli ostacoli. La strategia potrebbe essere

implementata e provata, in simulazione o sul campo, per caratterizzarla valutandone le prestazioni.

In alternativa, si potrebbe ancora considerare una strategia come la precedente, esistente, in letteratura, pensando tuttavia di migliorarne alcuni aspetti. Concentrandosi sul controllo della traiettoria si potrebbe sostituire la metodologia esistente, basata su sistemi di controllo semplici, con una metodologia innovativa, basata su metodologie di controllo avanzate. Una volta sviluppata questa nuova metodologia, essa verrebbe, come nel caso precedente, implementata e provata, in simulazione o sul campo, per caratterizzarla valutandone le prestazioni.

Il primo lavoro descritto si configurerebbe come tesi senza controrelatore, mentre il secondo come tesi con controrelatore.

Ovviamente i due lavori, tesi con controrelatore e tesi senza controrelatore, si differenziano anche per l'impegno richiesto allo studente e, normalmente, per la durata del lavoro, ovvero per il massimo punteggio ottenibile in fase di laurea.

La differenziazione tra tesi con e senza controrelatore basata sulla presenza o assenza di un contributo innovativo non è comune a tutte le università e, in particolare, non è quasi mai applicata all'estero. Per questa ragione, quando uno studente desidera svolgere il proprio lavoro di tesi in azienda o all'estero è molto importante che si mantenga, fin dai primi passi e per tutto il periodo della tesi, in stretto contatto con il suo relatore. Sarà infatti il relatore a guidare lo studente nella definizione del tema e del lavoro da svolgere valutando, di volta in volta, se esso potrà essere oggetto di una tesi con controrelatore. Infine, nel caso di tesi all'estero o tesi in azienda è molto importante che la scelta del relatore sia coerente con la tematica affrontata nel lavoro di tesi. Nel caso, infatti, in cui al termine dell'esperienza effettuata in azienda o all'estero il lavoro svolto possa essere presentato unicamente come tesi senza controrelatore, ma lo studente non voglia rinunciare all'opportunità di svolgere una tesi con controrelatore, il relatore può suggerire allo studente come integrare il lavoro, aggiungendo ad esso un contributo innovativo. Ciò è, ovviamente, possibile solo se il relatore ha esperienza di ricerca relativamente al tema su cui lo studente ha svolto la propria tesi.

Posso contare su qualche aiuto per lo studio?

Tutorato

Al fine di orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il percorso degli studi, in particolare nel primo triennio, la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'informazione offre differenti opportunità di tutorato, con l'obiettivo di garantire ad ognuno il supporto più adatto alle proprie esigenze. L'approccio prevede alcuni servizi di tutorato tra pari (peer-to-peer), attivati on demand sulla base delle richieste degli studenti e altri servizi di tutorato più tradizionali, erogati in date e orari stabiliti.

- **Imparare a Imparare**

Rivolto agli studenti del primo anno che hanno conseguito una valutazione inferiore a 60 nel TOL, è un percorso facoltativo formato da tre Webinar tematici, che aiutano lo studente ad individuare fin da subito le strategie migliori per trarre il massimo da alcune tipiche situazioni che si vivono in università, quali la lezione in aula, lo studio individuale, la gestione del tempo di studio e delle fonti di distrazione. A completamento di questa parte live, vengono proposte attività asincrone per approfondire le tematiche trattate durante i webinar. Viene erogato a Settembre (una settimana) prima dell'inizio delle lezioni. Gli studenti interessati ricevono un email di notifica che li invita a partecipare all'attività.

- **Tutorato peer to peer**

In questa forma di tutorato, studenti-tutor esperti forniscono aiuto, singolarmente o in piccoli gruppi da 3-4 persone, sugli insegnamenti di base dei primi due anni di tutti i corsi di laurea triennali. La richiesta di tutor è possibile per un massimo di due insegnamenti per ogni semestre. Gli studenti che intendono richiedere un tutor devono fare domanda tramite l'applicativo "Tutorato Peer-to-Peer" sui propri Servizi Online. Per ulteriori informazioni, contattare: tutorato-ingegneria@polimi.it.

- **Tutorato per matricole**

Per molti degli insegnamenti del primo anno della laurea triennale sono disponibili moduli di tutorato tenuti da dottorandi o da docenti esperti. I calendari sono disponibili sul sito della Scuola alla pagina: [Calendario Tutorato Matricole](#)

- **Specifiche attività di tutorato**

La Scuola inoltre promuove specifiche attività di tutorato:

Equalization peer-to-peer tutoring: il servizio è rivolto a studenti provenienti da lauree triennali non di stretta continuità o a studenti internazionali. Studenti-tutor più esperti forniscono aiuto, singolarmente o in piccoli gruppi da 3-4 persone, sugli insegnamenti dei corsi di laurea magistrale.

Tutorato in supporto a insegnamenti specifici: tutorati tenuti da dottorandi e docenti esperti su alcuni insegnamenti selezionati dai vari corsi di studio, sulla base anche delle segnalazioni degli studenti. Il calendario di queste attività è disponibile al sito: [Calendario tutorato specifico](#).

Polimi Open Knowledge (POK)

[POK \(Polimi Open Knowledge\)](#) è il primo portale MOOC (Massive Online Open Courses) universitario italiano che offre corsi on line gratuiti e aperti a tutti. Obiettivo principale del portale è supportare gli studenti, non solo del Politecnico di Milano, nel proprio percorso universitario e professionale: dalle scuole superiori all'università, dalla laurea triennale alla laurea magistrale, dall'università al mondo del lavoro. Inoltre, sono presenti anche molti altri corsi per docenti, ricercatori, professionisti e cittadini.

Agli studenti del primo anno che desiderano rafforzare le conoscenze preliminari nell'ambito della fisica, si suggerisce il modulo: [Introduzione alla fisica sperimentale: elettromagnetismo, ottica, fisica moderna](#)

Considerando le importanti differenze presenti nel curriculum degli studenti che si iscrivono a questa Laurea Magistrale, il Corso di Studio investe molto sulle iniziative di supporto didattico agli studenti.

Ogni anno vengono attivate attività di tutorato, per tutti gli studenti, e in particolar modo a supporto degli studenti provenienti da Lauree Triennali di ambito Scienze Agrarie e con possibili lacune nelle materie di ambito Ingegneristico, nella seguente misura:

- 25 ore di Fondamenti di Informatica con Automatica;
- 25 ore di Analisi II.

Relativamente ai corsi erogati in Lingua Italiana sono state attivate collaborazioni a tempo parziale di studenti che hanno erogato tutorati in lingua inglese di accompagnamento agli studenti internazionali arrivati in Italia da poco, aiutandoli a comprendere i contenuti e come supporto nella preparazione agli esami. Le azioni sono mirate, con percorsi molto personalizzati, e specificatamente a questi corsi:

- Fondamenti di Automatica con Informatica
- Analisi II

Vengono inoltre svolte azioni di tutorato individuale denominato Peer to Peer.

Ci sono attività extra-curricolari?

Passion in Action

"Passion in Action" è il catalogo di attività didattiche a partecipazione libera che il Politecnico propone ai propri studenti, per favorire lo sviluppo di competenze trasversali, di soft e social skills, e per incoraggiare/facilitare un arricchimento personalizzato del bagaglio personale, culturale e professionale. Chi lo desidera può cogliere questa opportunità e scegliere quali attività frequentare, spaziando tra le diverse materie in base ai propri interessi e alle attitudini personali. Gli studenti che partecipano a "Passion in action" possono iscriversi a tutte le attività in catalogo, senza vincoli di vicinanza tematica rispetto al percorso di studio cui sono iscritti, fermi restando gli eventuali prerequisiti di accesso alle singole iniziative. Il riconoscimento delle abilità e competenze acquisite avviene mediante assegnazione di un badge digitale e menzione nel Diploma Supplement.

Il catalogo delle iniziative è aggiornato periodicamente. Siccome l'attivazione dei moduli didattici avviene in modo asincrono rispetto ai semestri, si suggerisce a studentesse e studenti interessati di visitare periodicamente la pagina [Passion in Action](#).

Associazioni Studentesche

Le associazioni studentesche sono organizzazioni formate da studenti con l'obiettivo di promuovere attività culturali, tecniche, sociali e ricreative, e creare opportunità di crescita personale e professionale all'interno dell'ambiente accademico.

La partecipazione ad un'associazione studentesca permette un maggiore coinvolgimento nella vita universitaria, rendendo l'esperienza accademica più dinamica e stimolante. Favorisce inoltre lo sviluppo di competenze trasversali come leadership e lavoro di squadra, oltre che l'ampliamento della rete di contatti, utile per la vita universitaria e professionale.

Al Politecnico di Milano sono attive diverse associazioni studentesche con diverse finalità. L'elenco completo è disponibile al link: [Associazioni Studentesche](#).

A parte i frequenti seminari tenuti da esperti esterni e le visite aziendali, i docenti del Corso di Studio organizzano spesso attività Passion In Action.

I corsi Passion in Action propongono attività progettuali di laboratorio, finalizzate allo sviluppo di prototipi di apparati tecnologici di rilievo per pratiche agricole innovative, sostenibili e circolari. La metodologia didattica è incentrata sull'apprendimento basato sulla risoluzione di un problema multidisciplinare, avente la prototipazione di una soluzione quale principale strumento operativo.

L'approccio proposto agli studenti, che sono guidati da un gruppo multidisciplinare di docenti nell'esperienza, è di tipo collaborativo, trasversale alle discipline e caratterizzato dalla spinta al potenziamento delle soft skill.

Un esempio di attività Passion In Action riguarda la costruzione di un digestore anaerobico da laboratorio, ovvero di un piccolo pilota in scala di un impianto reale, in grado di riprodurre in modo realistico il comportamento di tale impianto, per la produzione di metano a partire da rifiuti organici. Il dispositivo progettato e realizzato dagli studenti è provvisto di strumentazione per la misurazione dei parametri fondamentali che caratterizzano il processo, nonché del biogas prodotto, di un sistema di controllo realizzato con schede Arduino, e di un sistema di raccolta e analisi dei dati. Questa attività ha quindi permesso agli studenti di applicare ad un dispositivo reale le competenze acquisite in diversi insegnamenti del Corso di Studio, relative, per esempio, alla progettazione e realizzazione di un sistema di controllo, alla caratterizzazione di un processo chimico, e alla raccolta e analisi dei dati generati dall'impianto.

Un secondo esempio, riguarda, invece, la realizzazione di un piccolo impianto idroponico. Anche in questo caso, il dispositivo progettato e realizzato dagli studenti è provvisto di strumentazione per il monitoraggio e il controllo del sistema, che permette di raccogliere i dati più significativi, analizzarli e renderli disponibili attraverso una interfaccia web. Gli studenti hanno inoltre scelto, sulla base delle caratteristiche del dispositivo realizzato e dell'ambiente in cui è stato collocato, le varietà di piante più adatte da coltivare. Questa attività ha permesso agli studenti di confrontarsi e applicare su un dispositivo reale le competenze sia di tipo ingegneristico che agronomico acquisite nei diversi insegnamenti del Corso di Studio.

I risultati di queste attività, insieme ad altri dispositivi sperimentali, costituiscono il laboratorio didattico del Corso di Studio. Tale laboratorio è a servizio di tutti gli insegnamenti, che possono progettare attività sperimentali sia curriculari che extra curriculari, e di tutti gli studenti interessati che, sotto la guida di un docente, possono utilizzare i dispositivi presenti per fare un'esperienza didattica in cui mettere alla prova le competenze acquisite su un dispositivo reale. Il laboratorio può, inoltre, essere utilizzato per svolgere attività connesse alla tesi di laurea.

Nell'autunno del 2024 è nato il gruppo studentesco "Cremona Engineering Students", con l'obiettivo di creare una comunità tra gli studenti del Polo di Cremona e di arricchire l'esperienza universitaria andando oltre la semplice didattica. Fin dal principio, lo scopo del gruppo è stato quello di unire gli studenti, favorire nuovi legami e offrire opportunità per sviluppare interessi comuni, che siano sportivi, culturali, sociali o professionali. Nei primi mesi di attività, si è realizzato un seminario sullo Smart Working e il primo aperitivo universitario del Campus dopo oltre cinque anni di assenza. Sono state inoltre promosse numerose iniziative sportive ed extra didattiche.

Posso andare a studiare per un periodo all'estero?

Gli studenti che desiderano fare un'esperienza di scambio dovranno candidarsi ad uno dei **due bandi di mobilità internazionale**, che si attivano a novembre e ad aprile. Il Bando di Mobilità dell'Ateneo riguarda diversi tipi di esperienze internazionali: scambio semplice (1 o 2 semestri) in paesi EU e EXTRA-EU, Doppie Lauree Internazionali, Programmi Speciali per studenti di specifici Corsi di Studio (Alliance4Tech). Dati i tempi procedurali, lo studente interessato a partecipare al bando dovrà farlo l'anno precedente a quello in cui si prevede la mobilità.

La scelta delle possibili sedi di scambio avviene contestualmente alla presentazione della propria candidatura al bando di mobilità. Si invita dunque a raccogliere le informazioni necessarie su tutte le sedi scelte, nel rispetto di tutti i partecipanti. Infatti, la rinuncia ad una sede assegnata, causata da un inadeguato approfondimento dell'offerta formativa, farà perdere un'occasione sia a voi che ad altri, che avrebbero potuto beneficiare di quella opportunità al posto vostro.

Una volta partecipato al bando, i candidati dovranno seguire con attenzione le scadenze, monitorando le graduatorie, e confermando o meno l'interesse per l'eventuale assegnazione di una sede. Le date variano per ogni bando, ma questa parte del percorso si svolge indicativamente tra gennaio e marzo per il primo bando, e tra maggio e luglio per il secondo. Solo una volta che il candidato avrà confermato la sede, l'International Mobility Unit procederà con la nomination dei singoli studenti presso le sedi prescelte. Ritardi nella conferma della sede da parte dei candidati porteranno all'esclusione degli stessi dal programma di scambio.

Per vedere l'elenco delle sedi si può fare riferimento a:

- la sezione del sito Polimi dedicata alla mappatura di tutte le sedi partner. Filtrando per Scuola e corso di studi, sarà possibile visionare informazioni utili su ciascuna delle sedi.
- la sezione Exchange your Mind del sito Poli, che raccoglie testimonianze, informazioni utili, presentazioni, approfondimenti sul tema.

Un'esperienza internazionale ha valore nella sua interezza e consente di conoscere nuovi paesi, nuove culture, nuove persone, nuove lingue. Aspetti di questo genere devono essere tenuti in considerazione nella scelta. Allo stesso tempo è importante ricordare che non sempre si ottiene una delle prime sedi indicate; dunque, si dovrà scegliere con criterio ciascuna delle opzioni inserite nella propria lista di possibili destinazioni.

Vengono definiti **“Free Mover”** gli studenti che svolgono una mobilità internazionale organizzando autonomamente il proprio periodo di studio all'estero. Tale mobilità non è infatti legata ad un programma di scambio organizzato dal Politecnico di Milano, come ad esempio l'Erasmus. Non trattandosi di un programma strutturato e comunitario, i candidati alla mobilità “Free Mover” devono provvedere personalmente all'organizzazione della permanenza all'estero (contatto con l'Università scelta, vitto, alloggio, assistenza sanitaria ecc.) e non è prevista l'erogazione di nessun tipo di contribuzione a sostegno delle spese per il periodo di mobilità. Le attività riconoscibili nell'ambito della mobilità “Free Mover” sono per frequenza di insegnamenti oppure per svolgimento di lavori di tesi, con requisiti differenti per il processo di candidatura e di approvazione da parte del Corso di Studi/relatore di tesi. La candidatura per una mobilità “Free Mover” può essere approvata dal Corso di Studi cui lo studente è iscritto solo se sono soddisfatti alcuni criteri che prevedono sia l'analisi del cv del candidato sia la valutazione della reputazione della sede presso cui si vorrebbe svolgere la mobilità. In dettaglio:

- la sede oggetto di mobilità non può essere una sede per cui esistano accordi di scambio col Politecnico per la Scuola cui lo studente è iscritto;
- la sede oggetto di mobilità deve essere riconosciuta di qualità nell'ambito del Corso di Studi di frequenza e gli studenti che si candidano devono descrivere e dimostrare la validità della sede proposta (la presenza della sede proposta in posizione elevata nei ranking internazionali può essere un criterio, peraltro non esclusivo);
- il candidato alla mobilità “Free Mover” deve avere una specifica media ponderata degli esami, almeno pari a 24/30.

Possono candidarsi per una mobilità “Free Mover” gli studenti iscritti ad un corso di Laurea e che abbiano già registrato in carriera almeno 60 CFU. In analogia con la mobilità istituzionale organizzata dal Politecnico di Milano, la mobilità “Free Mover” non è ammessa per il primo semestre di Laurea Magistrale. Gli studenti possono comunque presentare richiesta durante il loro primo semestre per i semestri successivi.

Anche l'esperienza di mobilità all'estero, sia per tesi che per esami, è di particolare interesse per gli studenti, principalmente durante il secondo anno. Sebbene attualmente le sedi con cui sono stati attivati percorsi di scambio siano poche, tra esse figurano le più importanti università europee nell'ambito dell'applicazione delle tecnologie al mondo dell'agricoltura e dell'allevamento.

Posso fare uno stage?

Lo stage (anche detto tirocinio o internship) è un'esperienza formativa nel mondo del lavoro, che permette alle studentesse e agli studenti di mettere in pratica le competenze acquisite durante il percorso degli studi, orientandoli verso una futura scelta professionale consapevole. Possono essere svolti in Italia o all'estero presso aziende, studi professionali, università estere o enti di ricerca sia pubblici sia privati.

Lo stage è **curricolare** se rivolto a **studenti**. In particolare, può essere:

- **curricolare obbligatorio**, legato all'acquisizione di crediti formativi universitari (CFU) e inseribile nel piano degli studi;
- **curricolare facoltativo**, senza l'acquisizione di crediti formativi universitari e per una durata massima di 12 mesi da concludersi, comunque, prima della discussione della tesi;

Lo stage **extracurricolare**, invece, è rivolto a **neolaureati** non iscritti ad altro Corso di Studi universitario e può durare al massimo 6 mesi. Informazioni: [Stage per laureati](#)

Le studentesse e gli studenti interessati a un'esperienza di stage curricolare obbligatorio/facoltativo possono visitare la pagina [Stage curricolari](#) per maggiori informazioni in merito a

- reperimento di opportunità di stage (che è responsabilità dello studente interessato);
- documenti che l'ente ospite deve richiedere al Politecnico di Milano (Convenzione di Tirocinio e Progetto Formativo).

Stage e Tesi di Laurea Magistrale

Stage curricolare facoltativo e tesi di Laurea Magistrale sono attività distinte. La prima attività è facoltativa e non permette l'acquisizione di CFU. La seconda attività è obbligatoria e comporta l'acquisizione di CFU.

Non è escluso a priori che l'attività svolta durante uno stage curricolare facoltativo possa portare a una tesi di Laurea Magistrale. Tuttavia, affinché questo sia possibile, è necessario che l'attività di ricerca presso ente terzo sia svolta sotto la supervisione di un relatore accademico del Politecnico di Milano, che concordi fin dall'inizio dello stage obiettivi e metodologie della ricerca e che supervisioni le attività durante il loro svolgimento. E' responsabilità dello studente contattare un relatore accademico prima dell'inizio dell'attività.

Con il supporto del Career Service è possibile attivare uno stage presso una delle numerose aziende del comparto agroindustriale sia in Italia che all'estero. Lo stage può rappresentare sia un'attività formativa aggiuntiva che essere un'opportunità per lo svolgimento della tesi in azienda.

Il numero elevato di stage attivati presso aziende in rapporto al numero totale degli studenti che frequentano il corso testimonia l'efficacia di questo strumento nell'avvicinare gli studenti al mondo del lavoro. In alcuni casi, inoltre, l'esperienza di stage può terminare con l'assunzione.

Come posso esprimere la mia opinione?

L'opinione degli studenti è importante e il Politecnico di Milano prevede molti strumenti tramite i quali gli studenti possono esprimere la propria opinione.

Questionario OPIS

Il questionario OPIS è lo strumento ufficiale mediante il quale viene rilevata l'opinione degli studenti in merito alla didattica. I questionari sono anonimi e vengono elaborati in forma aggregata.

Gli esiti dei questionari sono fondamentali per i docenti e per i Corsi di Studio, che hanno la possibilità di leggere l'opinione attenta e sincera degli studenti e quindi migliorare l'offerta formativa e la modalità di erogazione della didattica. Una volta l'anno, tutti i CdS sono chiamati a riflettere sul percorso formativo partendo anche dai risultati di questi questionari. I Rappresentanti degli studenti partecipano a questo momento, collaborando alla definizione delle possibili azioni di miglioramento.

Per questo motivo è importante che gli studenti esprimano il proprio parere responsabilmente nell'interesse dell'intera comunità di docenti e studenti dell'Ateneo.

Gli studenti sono chiamati a esprimere la propria opinione su ogni insegnamento frequentato nel semestre, rispondendo ad un questionario che fornisce all'intera popolazione studentesca la possibilità di contribuire direttamente al miglioramento della qualità dell'offerta formativa. Per ciascun insegnamento, il questionario viene reso disponibile a circa 2/3 di entrambi i semestri, e la sua preventiva compilazione è obbligatoria alla prima iscrizione agli appelli d'esame.

Questionario Laureandi

Durante l'ultimo anno del Corso di Studio, gli studenti sono anche chiamati a dare la loro opinione sull'intero percorso formativo. La compilazione del questionario è obbligatoria per l'iscrizione all'appello di Laurea/Laurea Magistrale (questionario laureandi) e gli studenti esprimono la loro opinione su aspetti che riguardano l'organizzazione della didattica, i contenuti specifici, le strutture, i tirocini, la mobilità internazionale e la prova finale.

Questionario Soddisfazione Servizi ricevuti

Il questionario è obbligatorio per l'iscrizione al primo appello dell'anno accademico e riguarda solo gli studenti regolari che frequentano l'ultimo anno del Corso di Studi. I quesiti riguardano i servizi offerti agli studenti fra cui, ad esempio: iscrizione, piani di studio, iscrizione agli esami, tasse, segreterie, ICT, biblioteche, ristorazione, comunicazione

Come posso contribuire?

Ruolo della Rappresentanza Studentesca

I rappresentanti degli studenti svolgono un ruolo fondamentale per garantire il funzionamento corretto e trasparente degli organi di Ateneo, ai quali partecipano per portare il punto di vista degli studenti: sono eletti ogni due anni e costituiscono non solo un punto di riferimento per gli studenti in diversi contesti della vita universitaria, ma contribuiscono anche a portare proposte concrete per migliorare la vita universitaria.

Il **Senato Accademico** è l'organo che indirizza e programma lo sviluppo dell'Ateneo, con particolare riguardo alla didattica e alla ricerca, e vigila sul corretto funzionamento complessivo; il **Consiglio di amministrazione** definisce invece la programmazione economica di lungo periodo sulla base delle proposte e dei pareri del Senato. Pertanto, i rappresentanti in tali organi si occupano di decisioni relative all'intero Ateneo.

Le **Commissioni paritetiche** di ciascuna delle quattro Scuole (3I – Ingegneria Industriale e dell'Informazione; ICAT – Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale; AUIC – Architettura Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni; Design) monitorano l'offerta formativa, la qualità della didattica e dei servizi agli studenti e forniscono proposte per il loro potenziamento. A seconda delle Scuole, alcuni o tutti i rappresentanti in Commissione Paritetica fanno parte anche della **Giunta di Scuola**, la quale coordina i Corsi di Studio e fornisce un indirizzo generale alla Scuola.

I componenti del Senato Accademico, del Consiglio di amministrazione e delle Commissioni paritetiche formano il **Consiglio degli Studenti**, in cui ci si confronta sulle tematiche discusse nei vari organi. Essi inoltre eleggono, a inizio mandato, i rappresentanti degli studenti presso il Nucleo di Valutazione, il Comitato Unico di Garanzia e il Comitato Sportivo.

Ciascun Corso di Studio ha un certo numero di rappresentanti degli studenti (il cui numero varia in base alla numerosità del corso). I rappresentanti degli studenti sono membri effettivi del **Consiglio di Corso di Studi**, organo in cui vengono definiti i manifesti e i regolamenti didattici per il Corso di Studio. In questa sede, i Rappresentanti degli studenti contribuiscono alla definizione delle modalità di fruizione della didattica, all'analisi dell'efficacia degli insegnamenti, all'organizzazione del piano di studio e si fanno portavoce dei loro compagni di corso per segnalare eventuali problematiche relative alla didattica.

Se vuoi conoscere meglio come funziona il ruolo dei rappresentanti, nonché le diverse liste di rappresentanza presenti al Politecnico, ti invitiamo a consultare la pagina [Polimi – Rappresentanti e Associazioni](#).

Lavora con noi come Tutor

Il Politecnico di Milano offre agli studenti l'opportunità di svolgere attività di tutorato nell'ambito delle collaborazioni retribuite all'interno dell'Ateneo:

- Se sei uno studente di Laurea Magistrale, puoi supportare la didattica attraverso attività di tutorato.
- Se sei uno studente di Laurea Triennale, puoi partecipare ad attività di tutorato Peer-to-Peer, affiancando altri studenti nel loro percorso.

Queste collaborazioni vengono assegnate tramite bandi specifici e sono riservate a studenti che soddisfano determinati requisiti accademici ed economici. Il compenso e il numero di ore di lavoro variano in base al ruolo assegnato.

Per maggiori dettagli su requisiti, modalità di candidatura e scadenze, visita la pagina: [Polimi - Collaborazioni Retribuite](#).

Cosa faccio dopo?

Il [Career Service](#) è il servizio di orientamento professionale e placement del Politecnico di Milano, che collabora con i datori di lavoro (aziende private e pubbliche) e con i corsi di studio per proporre, fin dai primi anni, molteplici iniziative finalizzate ad avvicinare studenti e studentesse al mondo del lavoro. L'obiettivo è quello di ampliarne la visione, prospettando loro tutte le possibilità future, in termini di settori più promettenti e di professionalità e competenze maggiormente richieste.

Tra i servizi offerti dal Career Service si segnalano:

- programmi di supporto personalizzato con un Career Advisor per suggerimenti per preparare al meglio il CV, simulare un colloquio di lavoro, [Scopri di più nei video](#).
- speciali percorsi di orientamento ai ruoli professionali dell'innovazione ([Am I an Innovator?](#)) nelle sue molteplici declinazioni, dai ruoli nelle aziende esistenti alle figure dietro la creazione di nuove start-up;
- supporto per identificare opportunità di tirocini aziendali pre e post-laurea ([Tirocini](#)) e per la loro organizzazione/formalizzazione mediante un Internship Advisor;
- organizzazione di eventi e percorsi di orientamento e mentoring con imprese italiane ed internazionali (tavole rotonde, career talk, career competition, tour per le aziende), periodicamente pubblicate sul sito: [Career Service](#).

Il Corso di Studio ed i docenti dei singoli insegnamenti organizzano periodicamente visite in azienda, corsi e seminari svolti da personale delle aziende. Questi momenti permettono agli studenti di entrare in contatto con il mondo del lavoro e comprendere quali siano i diversi settori e le diverse figure professionali che un laureato in Agricultural Engineering può ricoprire.

Un ruolo importante nell'orientamento al mondo del lavoro è svolto anche dai tirocini che, con il supporto del Career Service, gli studenti possono svolgere in diverse aziende del settore agroindustriale, sia come momento formativo extracurriculare che al fine di svolgere una tesi in azienda.

Infine, nell'ambito dello svolgimento di una tesi di laurea particolarmente innovativa su tematiche che trovano immediata applicazione in ambito agroindustriale, alcuni studenti hanno maturato l'idea di fondare una spin off o una start up.

Dal punto di vista della prosecuzione della formazione universitaria, sebbene non esista un Dottorato in Agricultural Engineering, gli studenti interessati a proseguire gli studi possono svolgere un qualunque altro Dottorato del Politecnico di Milano (per esempio Ingegneria dell'Informazioni, Meccanica, Ambientale, Chimica, etc.) il cui scopo formativo sia coerente con una ricerca nell'ambito delle tematiche dell'Agricultural Engineering. Nel caso di un Dottorato in Ingegneria dell'Informazione l'attività di ricerca può essere svolta, per esempio, presso il laboratorio ROSETEA del Polo di Cremona.

Contatti

Coordinatore/Presidente del Corso di Studi: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it)

Referente Piani di Studio: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it)

Referenti Ammissioni: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it), Prof. Gianni Ferretti (gianni.ferretti@polimi.it)

Responsabili Lauree: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it), Prof. Gianni Ferretti (gianni.ferretti@polimi.it)

Referenti Passaggi e Trasferimenti: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it), Prof. Gianni Ferretti (gianni.ferretti@polimi.it)

Referente Mobilità Internazionale: Prof. Paolo Bestagini (paolo.bestagini@polimi.it)

Referente Orientamento: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it)

Referente Tutorato: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it)

Referente Tirocini: Prof. Luca Bascetta (luca.bascetta@polimi.it)

Rappresentanti degli Studenti: rappresentantistudenti-ccsage@polimi.it

Segreteria Didattica: didattica-cremona@polimi.it

Link utili

Sito web della [Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione](#)

Sito web del Corso di Studio www.ccsage.polimi.it

Canale WeBeeP del Corso di Studio

Segreteria Studenti: [Sportello online](#)

Campus e Servizi: [Pari opportunità e Inclusione](#), [Benessere psicologico](#)