



LEZIONE ZERO

Laurea Triennale in
Ingegneria Meccanica

gaetano.cascini@polimi.it
www.mecheng.polimi.it



Benvenuto al POLIMI

Vivi la tua scelta al meglio!

Contenuti

- L'universo Politecnico
- L'importanza degli Studenti
- Servizi e Opportunità
- Tutorato
- Mobilità Internazionale
- Il corso di studi





L'universo Politecnico

Il Politecnico di Milano



POLITECNICO
MILANO 1863



Il logo del POLIMI riprende l'affresco di Raffaello – La Scuola di Atene (1510 circa, Palazzi Apostolici, Roma). Il cartone preparatorio è oggi esposto presso la Pinacoteca Ambrosiana, Milano.

Il Politecnico di Milano

Oltre **1.300** docenti e **1.200** membri del personale tecnico amministrativo

Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Ingegneria Civile e Ambientale
Architettura
Design

4 Scuole

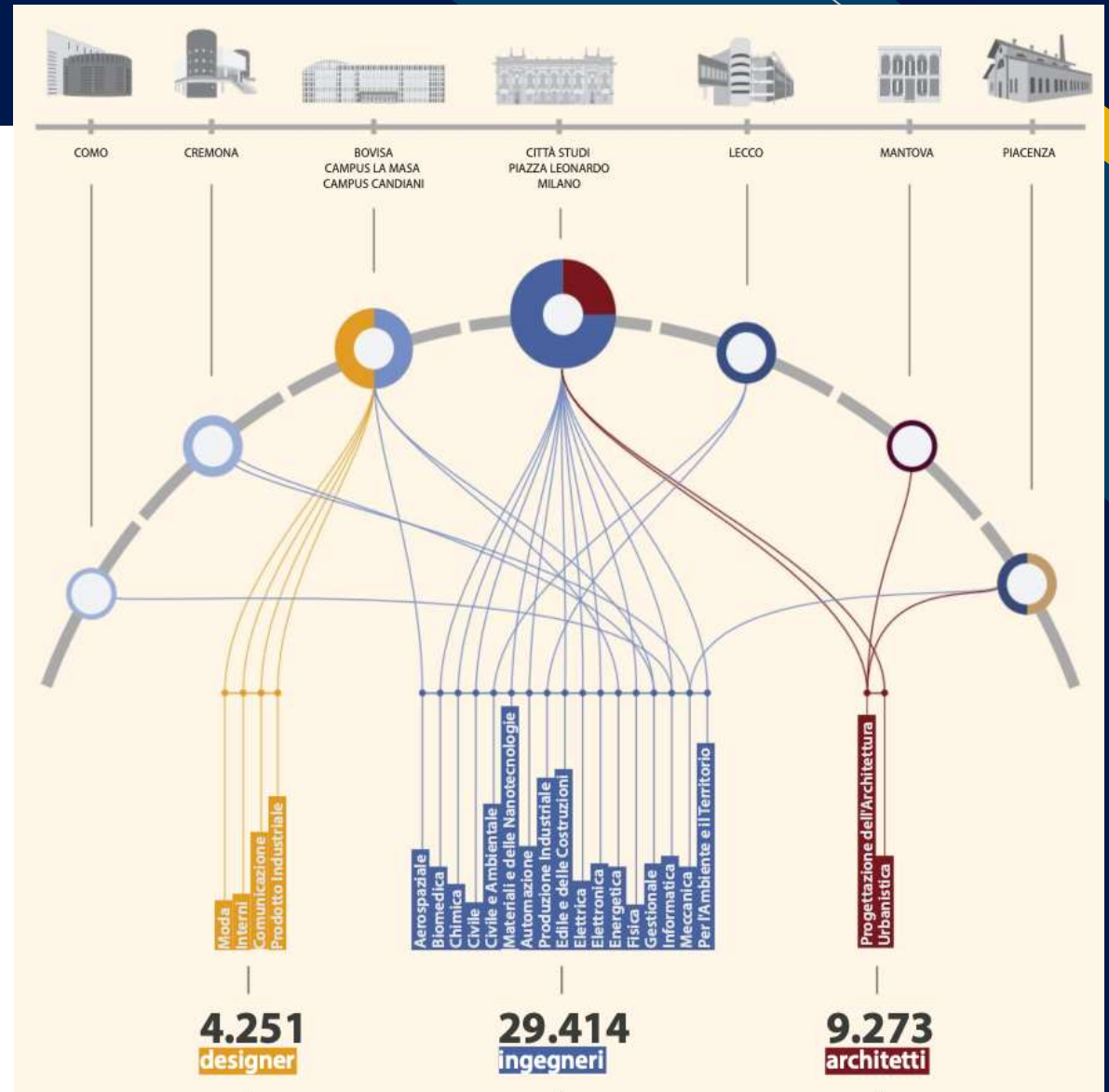
Oltre **42.000** studenti



12 Dipartimenti



#1 in Italia
#5 in Europa
#9 nel mondo



Le Scuole e i Corsi di Studio



I corsi di laurea, sono raggruppati in Scuole tematiche:

- **Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni;**
- **Design;**
- **Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale;**
- **Ingegneria Industriale e dell'Informazione.**

Il **Presidente** guida la Scuola e tramite organi specifici (Giunta e Consiglio) assicura il coordinamento delle attività formative dei Corsi di studio.

La **Commissione Paritetica Docenti – Studenti** monitora l'andamento del CdS e formula proposte per il suo miglioramento

Ogni Corso di Studio è presieduto da un **Coordinatore**, punto di riferimento per tutti gli studenti.

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti

E' composta da 5 Docenti e 5 Studenti Rappresentanti dei Corsi di Studio della Scuola.

Ha il compito di:

- **monitorare l'offerta formativa, la qualità della didattica e dei servizi agli studenti;**
- **individuare indicatori per la valutazione dei risultati del monitoraggio;**
- **elaborare proposte per il miglioramento dei Corsi di Studio per il Preside e per il Nucleo di Valutazione.**



Beatrice Bartolozzi



Antonella Polimeno
Camastra



Giacomo Buratti



Pietro Rossetti



Laurens Lanzillo

Riferimenti per il Corso di Studio di MECC

Voi siete iscritti al Corso di Laurea in **Ingegneria Meccanica** che fa capo alla **Scuola d'Ingegneria Industriale e dell'Informazione**.

- Il Preside della Scuola è il prof. **Antonio Capone**.
- Il Coordinatore del Corso è il prof. **Gaetano Cascini**.

I Rappresentanti degli Studenti nel Corso di Studi sono:

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| ■ Paola Bassi; | ■ Simone Curioni; | ■ Laurens Lanzillo; |
| ■ Francesco Biasoni; | ■ Lorenzo Di Salvatore; | ■ Clara Mogno; |
| ■ Michele Bravi; | ■ Giacomo Errighi; | ■ Marta Petroni; |
| ■ Marta Crivellari; | ■ Marco Gandolla; | ■ Antonella Polimeno Camastra. |

Il Difensore degli Studenti

Il Difensore degli studenti è quella persona a cui lo Studente può rivolgersi per segnalare comportamenti non rispettosi.

Il Difensore interviene a seguito di una denuncia, non anonima, ed è a fianco dello studente nel momento in cui egli ritiene di rivolgersi a lui per una segnalazione importante. Il Difensore e l'Ateneo si impegnano affinché lo studente sia garantito da ogni ritorsione.

Il Difensore in carica è la **Prof.ssa Mara Tanelli**.

Contatti:

Email: difensoredeglistudenti@polimi.it

Tel: 02.2399.3621





L'importanza degli Studenti

Il ruolo degli Studenti e dei loro Rappresentanti

L'impegno delle Rappresentanze studentesche ha permesso di raggiungere diversi risultati positivi quali ad esempio:

- **La riorganizzazione delle attività didattiche;**
- **Benefici del Diritto allo Studio (incluse le borse di studio per basso reddito);**
- **Esoneri delle tasse per merito.**

Avete concretamente la possibilità di influenzare i processi decisionali dell'università con le vostre idee:

- **Contattate i Rappresentanti degli Studenti e dategli i vostri suggerimenti;**
- **Considerate di candidarvi per diventare voi stessi dei Rappresentanti.**

Opinioni degli Studenti sugli insegnamenti (1/2)

La rilevazione dell'opinione degli studenti è uno degli strumenti principali per il monitoraggio della Qualità della Didattica di Ateneo:

Questionario online ANONIMO ma OBBLIGATORIO per l'iscrizione all'esame, per ogni insegnamento a cui lo Studente è iscritto

Compilando il questionario gli Studenti partecipano attivamente al processo di crescita e di consolidamento della Qualità nell'Ateneo.

Le domande riguardano:

- **l'insegnamento;**
- **i docenti;**
- **le attività didattiche integrative;**
- **le infrastrutture.**



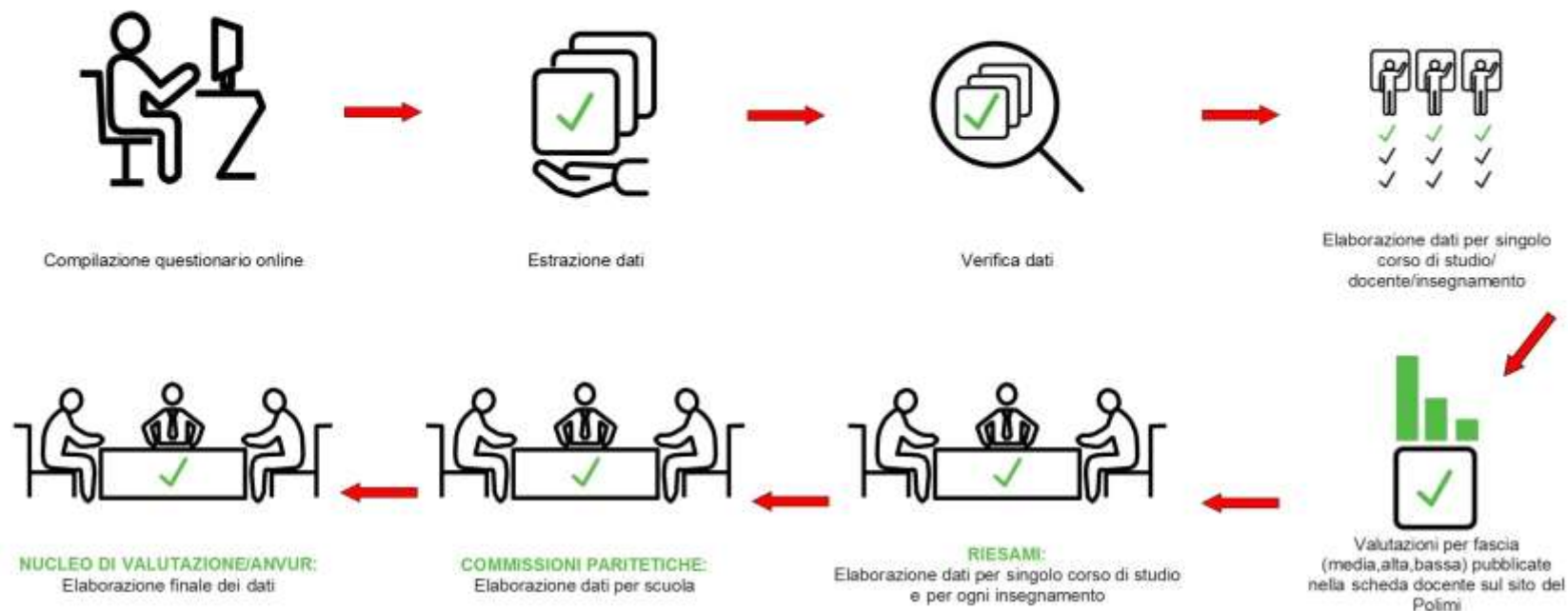
Proprio perché diamo molto peso alla loro opinione, gli Studenti sono invitati a:

- **porre particolare attenzione nella compilazione,**
- **dare risposte consapevoli e coerenti alle domande,**
- **fornire commenti propositivi e costruttivi negli spazi liberi.**

Opinioni degli Studenti sugli insegnamenti (2/2)

**COSTRUISCI IL TUO FUTURO
CON LE TUE RISPOSTE**

IL QUESTIONARIO E' ANONIMO



Opinioni degli Studenti iscritti all'ultimo anno

Nell'ultimo anno del Corso di Studio, vengono rilevate le opinioni degli studenti per quanto riguarda:

→ **L'intero percorso formativo**

Questionario obbligatorio per l'iscrizione all'appello di Laurea/Laurea Magistrale su:

Organizzazione della didattica, contenuti specifici, infrastrutture, biblioteca, tirocini, mobilità internazionale, prova finale.

→ **I servizi di supporto agli Studenti**

Questionario anonimo e obbligatorio per l'iscrizione al 1° appello dell'anno accademico su:

iscrizione, piani di studio, iscrizione agli esami, tasse, Segreterie, ICT, Biblioteche, Poliprint, ristorazione, comunicazione, ambiente fisico.



Servizi e Opportunità

Servizi di supporto agli Studenti: a chi rivolgersi per...

Questioni inerenti la didattica

1. Docente dell'insegnamento;
2. Coordinatore del Corso;
3. Rappresentanti degli Studenti;
4. Commissione Paritetica Docenti– Studenti;
5. Preside della Scuola;
6. Difensore degli studenti.



Questioni amministrative

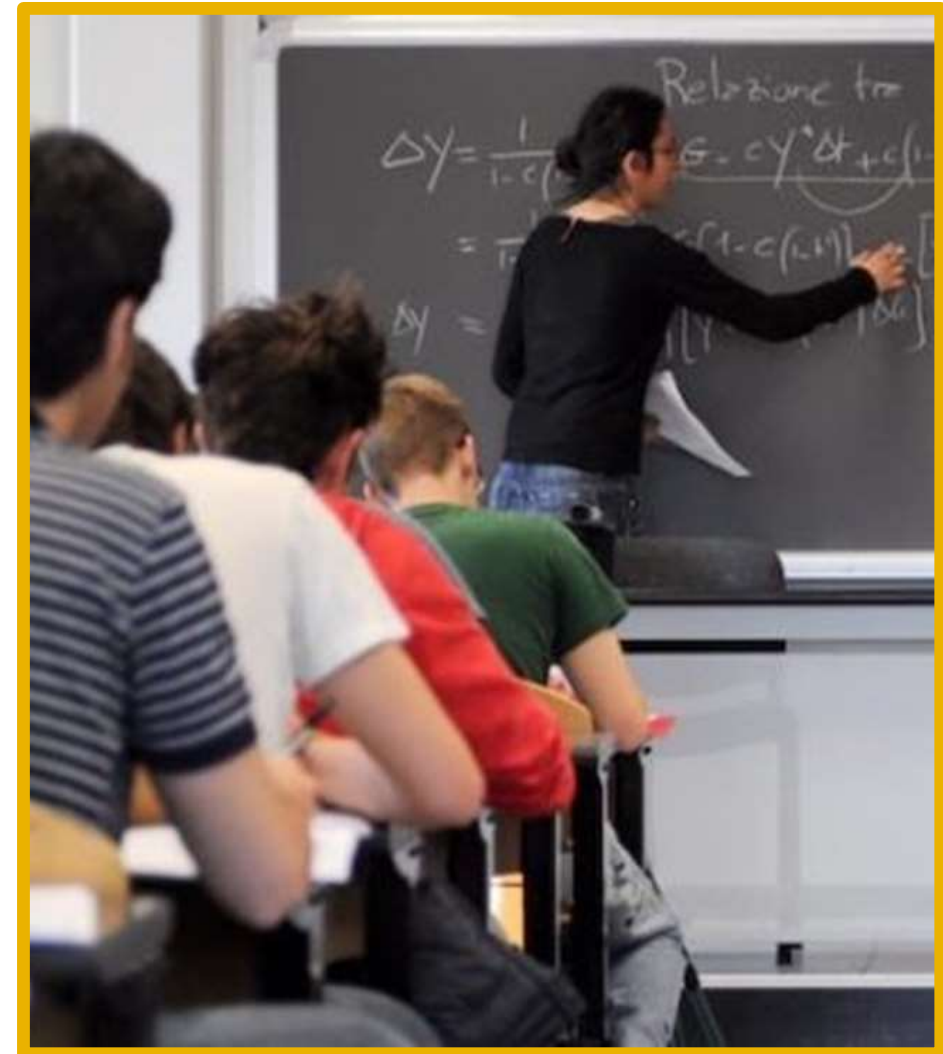
- Segreteria Studenti (sportelli, appuntamento, chat, chatbot, e mail www.polimi.it/studenti-iscritti/contatti).

Questioni organizzative e piani di studio

- Referenti del Corso di Studi;
- Uffici di Presidenza della Scuola (sportelli, appuntamento, chat e mail www.polimi.it/studenti-iscritti/contatti);
- Segreterie studenti di Dipartimento.

Normativa di riferimento

- **Regolamento didattico** disponibile sulle pagine web di Scuola (<http://www.ingindinf.polimi.it>) e di Ateneo (<https://www.polimi.it/corsi/>).
- **Carta dei Diritti e dei Doveri degli Studenti:** http://www.normativa.polimi.it/?id_sottoc=66.
- **Regolamenti di Scuola:** <https://www.ingindinf.polimi.it/it/default-title/informazioni-e-documenti/progetto-culturale>.
- **Scadenze amministrative:** <https://www.polimi.it/studenti-iscritti/calendario-e-scadenze/scadenze/>.



Comunicazione e strumenti

- Il **sito del Politecnico** www.polimi.it e, in particolare, la sezione dedicata agli studenti (www.polimi.it/studenti) per tutte le informazioni sull'ateneo e la tua carriera.
- Il **sito della Scuola** <http://www.ingindinf.polimi.it> ed il **sito del Corso di Studio** <http://www.ccsmecc.polimi.it/> per ulteriori informazioni specifiche sulla tua carriera (ammissioni, piani di studio, lauree).
- **Servizi online** www.polimi.it/servizionline la tua interfaccia informatica per gestire la tua carriera universitaria.

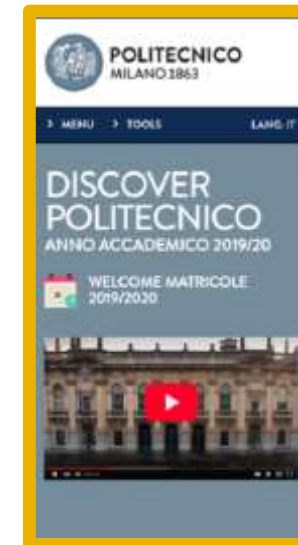


Comunicazione e strumenti

SOCIAL

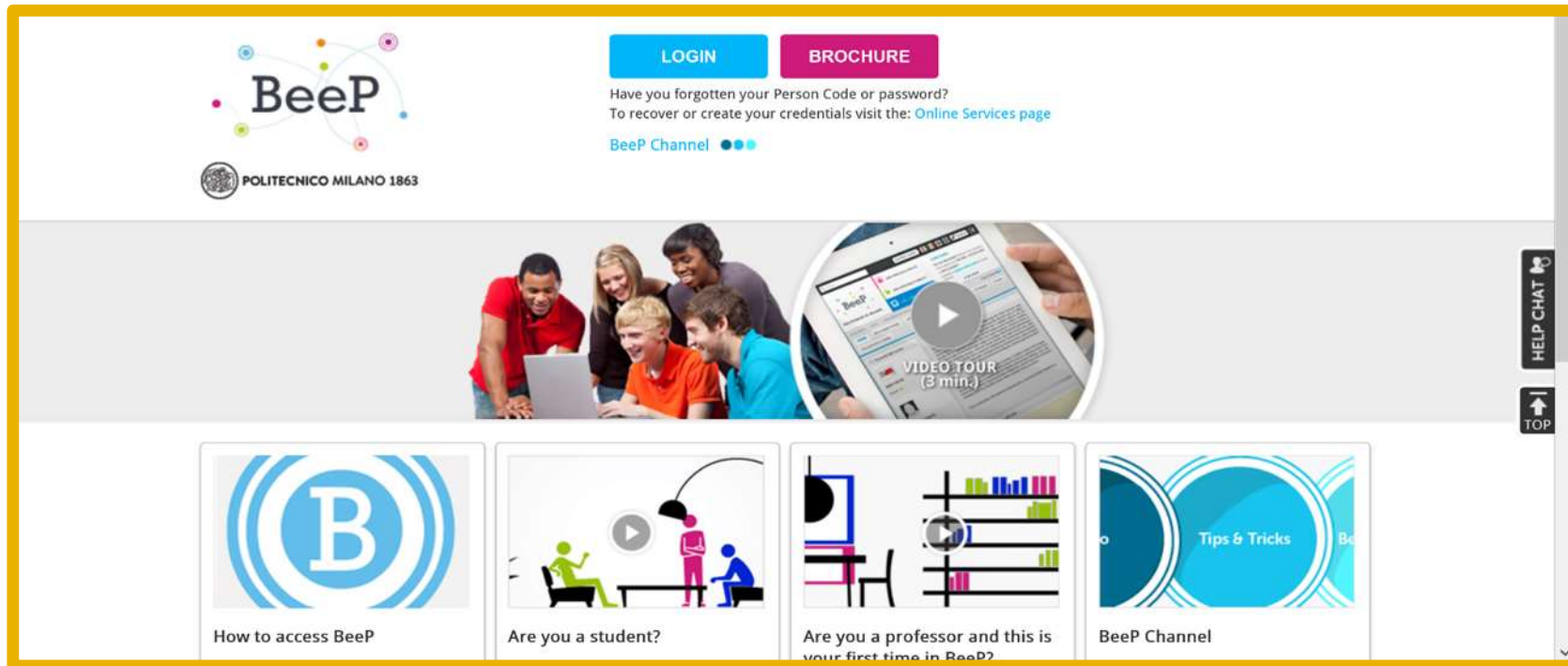


- **APP DISCOVER POLIMI:** la app dedicata alle matricole per conoscere tutti i servizi.
- **APP POLIMI:** la app dedicata a tutti gli studenti per consultare l'orario delle lezioni, gestire il piano degli studi, prenotare gli appuntamenti in segreteria.
- La newsletter quindicinale **Politamtam** <http://www.politamtam.polimi.it/> per conoscere gli eventi, le attività organizzate dalle associazioni studentesche e le opportunità per gli studenti.
- **Canali social istituzionali:** www.facebook.com/polimi
www.youtube.com/polimi; www.instagram.com/polimi
www.twitter.com/polimi;
www.linkedin.com/school/polimi;
www.polimi.it/itunes.



BEEP

Beep: <https://beep.metid.polimi.it/> l'applicazione a supporto della didattica



The screenshot shows the Beep website interface. At the top left is the Beep logo and the Politecnico Milano 1863 logo. To the right are 'LOGIN' and 'BROCHURE' buttons. Below these is a link for forgotten credentials and a 'BeeP Channel' indicator. The main banner features a group of students and a 'VIDEO TOUR (3 min.)' button. The bottom navigation bar includes four tiles: 'How to access BeeP', 'Are you a student?', 'Are you a professor and this is your first time in BeeP?', and 'BeeP Channel'. On the right side of the banner, there are 'HELP CHAT' and 'TOP' buttons.

Canali Beep Insegnamenti
Materiale didattico dei corsi e canale di comunicazione con i docenti.

Canale Beep Corso di Studi
Canale di comunicazione e discussione con coordinatore e rappresentanti degli studenti

I servizi e le opportunità

- **Biblioteche:** Il'interno dei campus del Politecnico sono presenti numerose biblioteche: 4 a Milano + 1 materioteca, 5 nei Poli territoriali
- **Career Service:** <http://www.careerservice.polimi.it/> il servizio per prepararsi per il mondo del lavoro e trovare il primo impiego
- **POLIHUB:** www.polihub.it lo startup District & Incubator per dare valore alle tue idee
- **Moocs:** www.pok.polimi.it il portale di corsi online gratuiti del Politecnico
- **Studiare all'estero:** www.polimi.it/servizi-e-opportunita/studiare-allestero/ progetti di scambio, di doppia laurea e di mobilità breve



Per maggiori informazioni: <https://www.polimi.it>



Tutorato

I servizi e le opportunità

Il Tutorato di Scuola assiste gli studenti durante il loro percorso di studi coinvolgendo **studenti-tutor** e **docenti di riferimento**.

Il tutor ha il compito di:

- essere punto di riferimento in merito ad eventuali **problemi relativi alla didattica**
- essere di **supporto per studenti che trovano qualche difficoltà** con chiarimenti e risoluzione di esercizi



La Scuola offre differenti opportunità di tutorato ai propri studenti. L'approccio prevede alcuni servizi di **tutorato tra pari**, attivati su richiesta degli studenti, e altri **servizi di tutorato tradizionali**, erogati in date e orari stabiliti.

<https://www.ingindinf.polimi.it/it/studenti/servizi/tutorato>

Tutorato per gli studenti della LT

Tutorato peer-to-peer: Studenti-tutor più esperti forniscono aiuto, singolarmente o in piccoli gruppi da 3-4 persone, sugli insegnamenti dei primi due anni di tutti i corsi di laurea triennali. È possibile richiedere il tutorato sia nel semestre di erogazione, sia in altri momenti dell'anno scrivendo all'indirizzo mail tutorato-ingegneria@polimi.it.

Tutorato di base: è possibile frequentare i tutorati tenuti da dottorandi o da docenti esperti previsti per gli insegnamenti di base dei corsi di laurea triennali. Tali tutorati non sono legati a specifiche sezioni o scaglioni alfabetici: gli studenti possono accedere indistintamente secondo la calendarizzazione più favorevole. Il calendario sarà pubblicato non appena disponibile sulla pagina web del tutorato nel sito della scuola.

Tutorato specifico: tutorati tenuti da dottorandi e docenti esperti su alcuni insegnamenti selezionati dai vari corsi di studio (informazioni fornite dal docente del corso)



Mobilità internazionale

Esperienze all'estero

L'ateneo offre ai propri studenti molte opportunità per fare esperienze di studio all'estero come:

- mobilità semplice (insegnamenti seguiti presso la sede estera con riconoscimento dei crediti)
- doppia laurea



<https://www.polimi.it/it/servizi-e-opportunita/studiare-allestero/>

Mobilità per il vostro Corso di Studi

I Referenti per la mobilità internazionale del Corso di Studi di Ingegneria Meccanica:

- **Prof. Mauro Filippini**
- **Prof.ssa Silvia Barella**
- **Prof.ssa Paola Saccomandi**

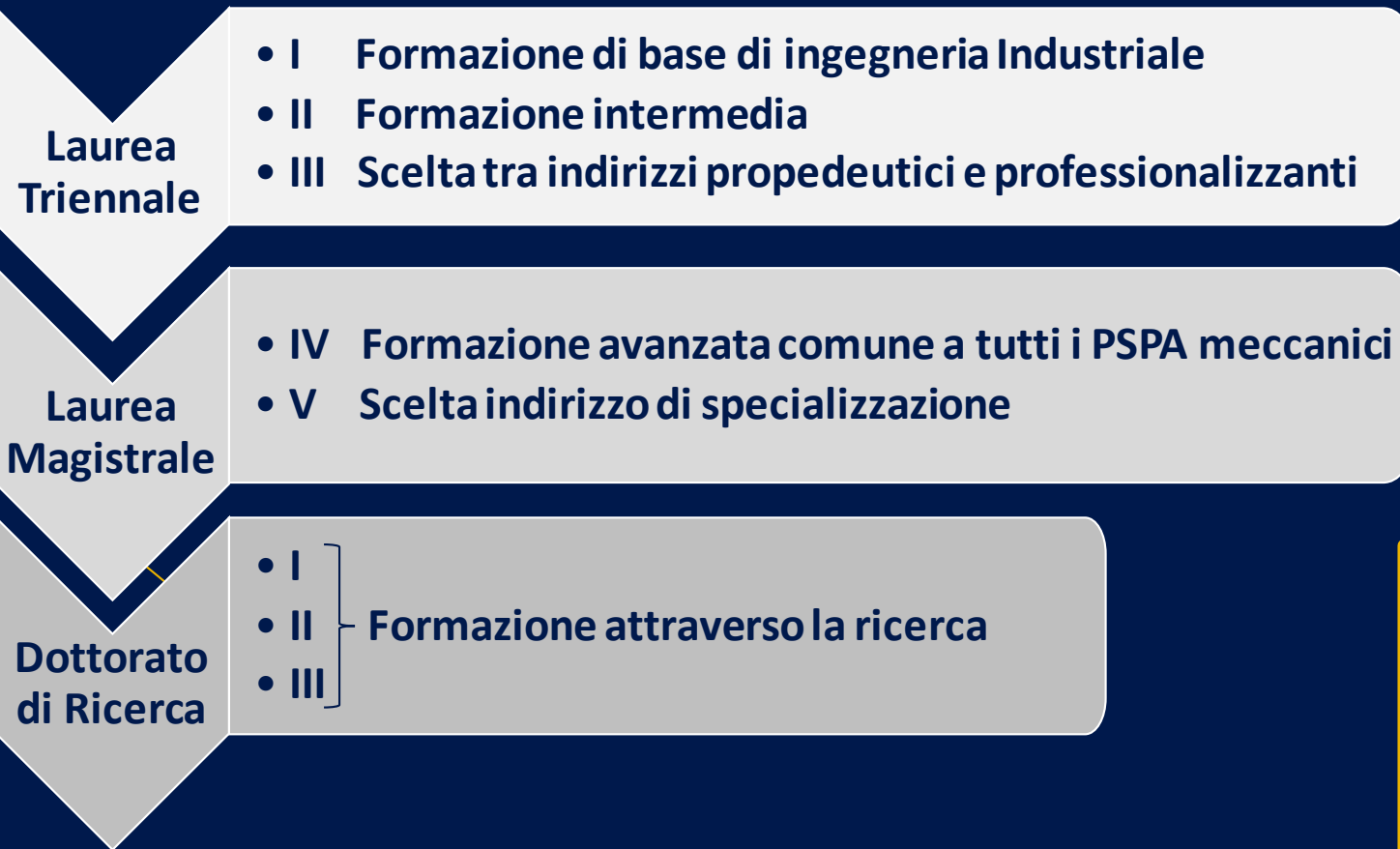
Sul Regolamento didattico del Corso di Studi sono riportate le sedi con le quali è possibile la mobilità internazionale.

Ogni anno l'Ateneo pubblica un bando per la mobilità internazionale a cui dovete fare domanda per accedere alle opportunità previste dal Corso di Studi.



Il corso di studi in Ingegneria Meccanica

Laurea Triennale



Laurea Triennale

180 CFU

LT in Ingegneria Meccanica

Primo anno
60 CFU

Insegnamenti obbligatori

Secondo anno
58 CFU

Insegnamenti obbligatori

Terzo anno
41-59 CFU

VA1: Propedeutico
59 CFU

VA2:
Professionalizzante
41 CFU

VA ... :
Professionalizzante
41 CFU

VA N:
Professionalizzante
41 CFU

Prova finale/Tirocinio + Prova finale
3-21 CFU

Prova finale
3 CFU

Tirocinio 18 CFU +
Prova finale 3 CFU

Tirocinio 18 CFU +
Prova finale 3 CFU

Tirocinio 18 CFU +
Prova finale 3 CFU

LT: Primo anno

60 CFU

Insegnamenti
Obbligatori

Denominazione insegnamento	SEM	CFU
Analisi e Geometria 1	1	10
Fondamenti di Chimica	1	7
Informatica B	1	7
Metodi di Rappresentazione Tecnica	1	7
Analisi e Geometria 2	2	10
Fondamenti di Fisica Sperimentale	2	12
Metallurgia e Materiali non Metallici	2	7

LT: Secondo anno

58 CFU

Insegnamenti
obbligatoriosi

Denominazione insegnamento	SEM	CFU
Costruzione di Macchine 1	1	10
Fisica Tecnica (per Ingegneria Meccanica)	1	10
Principi di Ingegneria Elettrica	1	8
Meccanica Applicata alle Macchine	2	10
Misure Meccaniche e Termiche	2	10
Tecnologia Meccanica 1	2	10

Terzo anno

- **VA1: Propedeutico;**
- **VA2: Motori e Turbomacchine;**
- **VA3: Impiantistica Industriale;**
- **VA4: Processi Tecnologici;**
- **VA5: Progettazione;**
- **VA6: Veicoli;**
- **VA2(PC): Macchine e Impianti di Produzione.**



VA1: Terzo anno propedeutico

62 CFU

Insegnamenti
obbligatori
59 CFU

Prova finale
3 CFU

Insegnamenti	SEM	CFU
Insegnamenti VA1	1-2	59
Prova Finale (progetto multi-disciplinare)	2	3

Verso la magistrale → Ammissione

Media maggiore o uguale:

- ✓ 24/30 su 95 CFU
- ✓ 23,5/30 su 100 CFU
- ✓ 23/30 su 105 CFU

VA2-6: Terzo anno professionalizzante

62 CFU

Insegnamenti
obbligatori
41 CFU

Tirocinio in
azienda
18 CFU

Prova finale
3 CFU

Insegnamenti	SEM	CFU
Insegnamenti VA2/VA3/VA4/VA5/VA6	1-2	41
Tirocinio in azienda		18
Avviamento al Tirocinio	2	2
Tirocinio (Orientamento Processi Tecnologici)	2	16
Prova Finale (progetto multi-disciplinare)	2	3

Inserimento nel mondo del lavoro →
Tirocinio in azienda:

- ✓ verificare sul campo le conoscenze acquisite;
- ✓ sviluppare un'esperienza diretta nel mondo del lavoro;
- ✓ acquisire responsabilità verso i compiti assegnati in un progetto.

Laurea Magistrale

120 CFU

LM in Ingegneria Meccanica

Primo anno
62 CFU

Insegnamenti Obbligatori

Secondo anno
16-20 CFU

PSPA 1: Insegnamenti Obbligatori

PSPA 2: Insegnamenti Obbligatori

PSPA ... : Insegnamenti Obbligatori

PSPA N: Insegnamenti Obbligatori

Secondo anno
18-22 CFU

PSPA 1:
Insegnamenti a Scelta

PSPA 2:
Insegnamenti a Scelta

PSPA ... :
Insegnamenti a Scelta

PSPA N:
Insegnamenti a Scelta

Tesi di Laurea
20 CFU

Tesi di Laurea (18 CFU)
+ Workshops (2 CFU)

Tesi di Laurea (18 CFU)
+ Workshops (2 CFU)

Tesi di Laurea (18 CFU)
+ Workshops (2 CFU)

Tesi di Laurea (18 CFU)
+ Workshops (2 CFU)

LM: primo anno

62 CFU

Insegnamenti
Obbligatorii

- Control and actuating devices for mechanical systems
- Applied metallurgy
- Energy systems
- Advanced manufacturing processes
- Machine design
- Mechanical system dynamics
- Measurements
- Design and management of production systems

LM: secondo anno

38 CFU

Insegnamenti
Obbligatori
16-20 CFU

Insegnamenti a
Scelta
18-22 CFU

PSPA:

- ME1: Production Systems
- ME2: Mechatronics and Robotics
- ME3: Virtual Prototyping
- ME4: Int. Comb. Engines and Turbomachinery
- ME5: Advanced Mechanical Design
- ME6: Advanced Materials and Manufacturing
- ME7: Ground Vehicles
- ME8: Machine Tools and Manuf. Systems (BV+PC)
- ME9: Mobility Engineering
- ML5: Engineering Design and Manufacturing (LC)

Le nostre sedi



Referenti del Corso di studi

■ Tirocini

- Prof. Matteo Strano
- Prof. Giorgio Previati
- Prof. Hermes Giberti

■ Piani degli studi

- Prof. Massimiliano Annoni (Laurea - Laurea Magistrale) – Sede di Milano Bovisa

■ Passaggi e trasferimenti

- Prof.ssa Elisabetta Gariboldi (Laurea) – Sede di Milano Bovisa
- Prof. Andrea Bernasconi (Laurea) – Sede di Piacenza

■ Ammissione Laurea Magistrale

- Prof. Simone Cinquemani (Laurea - Laurea Magistrale) – Sede di Milano Bovisa
- Prof. Massimo Scotti (Laurea Magistrale, studenti stranieri) – Sede di Milano Bovisa
- Prof. Andrea Tommaso Vania (Laurea Magistrale) – Sede di Lecco

Tirocinio/Prova Finale/Tesi di Laurea

■ Percorso Propedeutico

- Progetto multidisciplinare in gruppi

■ Percorsi Professionalizzanti

- Per attivare il tirocinio lo studente deve aver conseguito almeno 135 CFU alla data di inizio del tirocinio medesimo e deve aver sostenuto l'avviamento al tirocinio da 2 CFU
- Presentazione e discussione di una relazione sulle attività svolte nel tirocinio formativo obbligatorio svolto dall'allievo

Ulteriori info su <http://www.ccsmecc.polimi.it/studenti-iscritti/tesi-di-laurea/>.

Ammissione alla LM

- Requisito minimo per l'ammissione:

la media dei voti conseguiti negli esami della Laurea Triennale, pesata per i crediti attribuiti a ciascun esame, deve essere superiore o uguale a una soglia “corretta” di ammissione:

- $SC = S + 0,5 * (\min(N,8)-3)$ dove N è il numero di anni impiegato per la laurea (numero di semestri dalla prima immatricolazione / 2)

Corso di Studi di provenienza	S
Per i laureati in Ingegneria Meccanica, Ingegneria Aerospaziale, Ingegneria Energetica, Ingegneria della Produzione Industriale del Politecnico di Milano	23
Altri laureati in ingegneria del Politecnico di Milano	25
Laureati in Ingegneria Meccanica in altri Atenei italiani	24
Altri laureati	27



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

FINE