



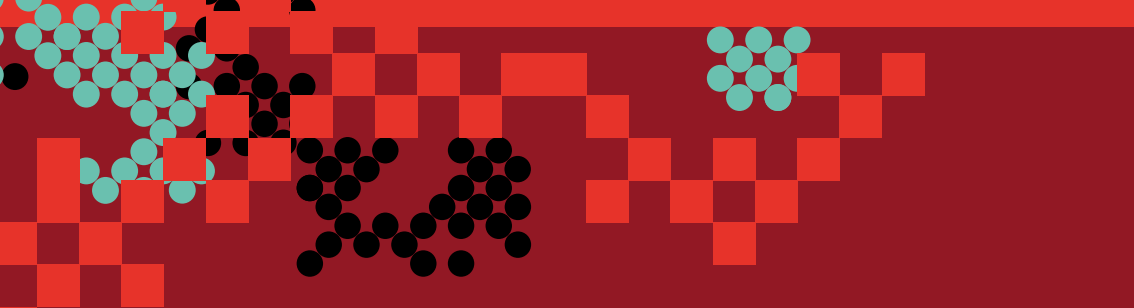
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Ingegneria

laurea

magistrale

ingegneria
edile



Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile (EDM) ha come obiettivo formativo la preparazione di laureati magistrali che, tramite l'acquisizione di elevate competenze teoriche e pratiche, con un approccio innovativo e sostenibile siano in grado di progettare e gestire i processi di costruzione in ambito edile.

L'ingegnere laureato sarà in grado di affrontare, sia a livello locale sia internazionale, le numerose sfide dell'ingegneria del futuro connesse all'**edilizia** e di risolvere, in conformità con le metodologie più avanzate e con strumenti all'avanguardia, problematiche complesse legate alla **sostenibilità** delle costruzioni, dei centri urbani e dell'ambiente, alla **progettazione interdisciplinare**, con **sviluppo di soluzioni architettoniche, strutturali e impiantistiche** efficienti ed innovative. Le competenze acquisite sono impiegabili sia nel campo della realizzazione di nuova edilizia sia della riqualificazione del patrimonio storico edilizio esistente, con particolare riguardo verso la sostenibilità degli interventi.

Il Corso offre allo studente strumenti per comprendere e simulare sistemi complessi, processi reali di progettazione e gestione dei processi di costruzione attraverso strumenti di modellazione, per interfacciarsi con altri esperti del mondo tecnologico e confrontarsi su tematiche multidisciplinari. Il Corso di Laurea Magistrale è promosso dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA).

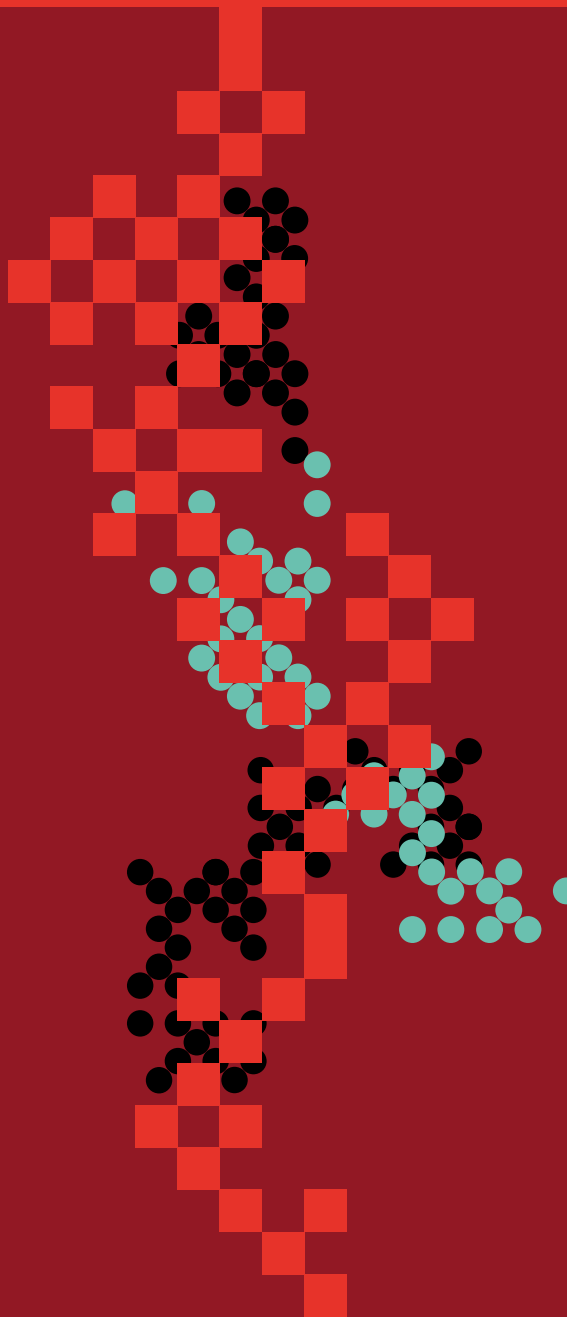
requisiti di accesso

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale EDM si richiede il possesso di una Laurea o di un altro titolo di studio idoneo conseguito all'estero.

Per essere ammessi è necessario soddisfare alcuni requisiti:

- **Requisiti curriculari:** sono verificati per i laureati nelle classi L-7 "Ingegneria Civile e Ambientale" e L-23 "Scienze e Tecniche dell'Edilizia", gli altri laureati devono aver acquisito un numero di crediti in specifici settori scientifico disciplinari (SSD) così come indicato nella Tabella di Verifica dei Requisiti curriculari da compilare nella Domanda di Valutazione dei requisiti di accesso prima dell'iscrizione;
- **Requisiti di preparazione personale:** sono verificati per i laureati che presentano alla laurea precedente una media pesata maggiore o uguale a 22.

Questo corso non prevede il numero chiuso.



obiettivi

Il Corso di Laurea Magistrale EDM forma tecnici senior dotati di competenze specifiche proprie dell'ingegneria edile con una preparazione teorico-scientifica, e una conoscenza delle **strumentazioni tecniche** e delle **metodiche operative** afferenti all'edilizia, capaci di affrontare, risolvere e gestire in modo interdisciplinare e con un approccio sostenibile problematiche di progettazione, con particolare attenzione a quelle connesse alla fase esecutiva anche nelle sue articolazioni specialistiche, di gestione dei processi di costruzione del sistema edilizio nei suoi aspetti tecnici, organizzativi e di sicurezza e controllo del suo ciclo economico e produttivo. I laureati potranno conoscere approfonditamente gli aspetti storici, distributivi, funzionali, strutturali, impiantistici, tecnico-costruttivi, gestionali,

economici e ambientali necessari per affrontare temi di nuova costruzione, di riqualificazione e recupero.

La figura professionale nasce dalla necessità, nel complesso contesto tecnologico, socio-economico e ambientale, di tecnici senior in grado di coniugare specifiche conoscenze e competenze professionali con la capacità di analisi e sintesi in un ambito multidisciplinare. Il corso fornisce inoltre le competenze per l'apprendimento permanente in un settore a elevata evoluzione tecnologica.

Un laureato magistrale EDM è in grado di operare efficacemente su singoli progetti edilizi, strutturali e impiantistici, su più complesse tematiche di progettazione e anche sui problemi di costruzione, gestione e controllo delle opere. A partire dalla ideazione sino alla realizzazione ha la capacità di sviluppare autonomamente tutte le scale di intervento, con particolare riferimento a quella esecutiva, con un'ottica di efficienza del rapporto progetto/costruzione anche in relazione al tema della sicurezza.

opportunità professionali

Il percorso degli studi consente di formare **Liberi professionisti**, operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio, con competenze anche di coordinamento in ambito architettonico, strutturale, impiantistico e della sicurezza; **Dirigenti in Società ed Enti pubblici** di pianificazione, gestione, sviluppo e controllo delle operazioni di costruzione e modificazione dell'ambiente fisico e dell'ambiente costruito; **Dirigenti in Imprese di costruzione** generali e specializzate che svolgano attività dirigenziali di gestione e sviluppo aziendale; **Dirigenti in Industrie** di prefabbricazione di componenti e di sistemi per l'edilizia che svolgano attività di progettazione, ricerca e sviluppo tecnologico.

Il corso di laurea consente la formazione di una figura professionale con competenze:

- di metodo e operative in ambito architettonico per la progettazione di edifici complessi alle diverse scale, dal progetto preliminare all'esecutivo, realizzando il corretto rapporto fra ideazione e costruibilità, sostenibilità ambientale e sicurezza;

- relative a sviluppo e applicazione di tecnologie complesse e all'utilizzo di componenti tecnologici innovativi;
- relative ai metodi per il rilievo architettonico e la rappresentazione, con la capacità di saper organizzare un progetto con metodi di modellazione parametrica per l'architettura e saper utilizzare strumenti informatici di Building Information Modeling (BIM);
- relative ai metodi numerici e alla modellistica matematica per l'ingegneria, acquisendo la capacità di utilizzare strumenti di Modellazione numerica di strutture con software agli elementi finiti (FEM);
- di metodo e operative in ambito strutturale per la progettazione, anche in zona sismica, di nuovi edifici e per la riabilitazione strutturale di edifici esistenti;
- nell'ambito della storia dell'architettura e della storia delle tecniche;
- di metodo e operative in ambito energetico e impiantistico per la progettazione degli impianti meccanici e la progettazione sostenibile degli edifici;
- nel campo della valutazione dei rischi, della progettazione e gestione del sistema sicurezza nei luoghi di lavoro.

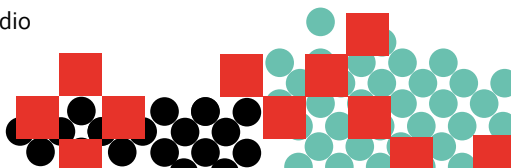
Il tirocinio ha lo scopo di applicare le conoscenze e competenze acquisite negli studi e migliorare la qualificazione professionale dello studente, in modo da facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro. È possibile attivare tirocini curriculari presso Aziende, Enti Pubblici, Studi privati oppure presso Laboratori Didattici Universitari. Il tirocinio può essere abbinato alla tesi di laurea.

Attività internazionali

Il Corso di Laurea in Ingegneria Edile Magistrale accede ai programmi per le attività internazionali offerti da Unifi, in particolare il Programma Erasmus +, che riunisce tutti gli attuali regimi di finanziamento nel settore dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport, compreso il programma di apprendimento permanente, Gioventù in azione e cinque programmi di cooperazione internazionale (Erasmus Mundus, Alfa, Tempus, Edulink e il programma di cooperazione con i paesi industrializzati). La mobilità può avvenire per studio o per tirocinio.

Il **programma Erasmus+ per studio** offre agli studenti l'opportunità di trascorrere un periodo di studio (da 3 a 12 mesi) presso una delle università partner. Gli studenti Erasmus ricevono un contributo comunitario ad hoc per seguire corsi universitari e usufruire delle strutture disponibili presso l'Istituto ospitante senza dover pagare tasse aggiuntive, con la garanzia del riconoscimento del periodo di studio all'estero tramite il trasferimento dei rispettivi crediti formativi all'interno della loro carriera. Il Programma consente di vivere esperienze culturali all'estero, conoscere nuovi sistemi di istruzione superiore, perfezionare la conoscenza delle lingue straniere e incontrare giovani di altri Paesi.

Il **programma Erasmus+ Traineeship** può essere svolto in qualsiasi azienda del settore pubblico (comprese le Università) o privato.



formazione dopo la laurea

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile forma ingegneri altamente competenti, con solide basi tecniche e culturali, con competenze fortemente multidisciplinari.

A complemento di questa preparazione generale, gli studenti hanno a disposizione una vasta offerta formativa e una notevole flessibilità nel redigere un piano di studio individuale che possa sostenere i loro obiettivi anche relativi a un ulteriore livello di formazione post-laurea. I laureandi possono così orientare il loro percorso formativo e prepararsi, già durante il percorso della Laurea Magistrale, verso la frequenza di:

- Master Professionalizzanti;
- Dottorati di Ricerca.

I laureati acquisiscono così quelle competenze necessarie per conseguire con successo Master o Dottorati, in Italia o all'estero.

I **Master** prevedono una formazione fortemente professionalizzante, non sempre approfondiscono aspetti teorici di base poiché hanno come obiettivo una specifica preparazione specialistica.

Nel caso dei **Dottorati di Ricerca** è necessario evidenziare l'offerta formativa attiva da circa 20 anni presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA): International doctorate Civil and Environmental Engineering. Questo percorso di dottorato è concepito per offrire agli studenti tutte le opportunità che possono nascere dalle relazioni internazionali e, pur essendo aperto a laureati da tutto il mondo, è particolarmente indicato per i laureati dei Corsi di Laurea Magistrale incardinati nel DICEA, come il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile. Il Dottorato mette a disposizione dei laureati uno stimolante e appassionante percorso di alta formazione scientifica della durata di 3 anni, congiunto fra l'Università di Firenze e alcune prestigiose Università estere.



sedi e contatti

Santa Marta

via di Santa Marta, 3 | Firenze

Plesso Didattico Morgagni

viale Morgagni, 44-48 | Firenze

Segreteria studenti

viale Morgagni, 40-44 | Firenze

informa.studenti@unifi.it

sito

www.ing-edm.unifi.it

Referente del Corso di Laurea

Vincenzo Di Naso

vincenzo.dinaso@unifi.it

Delegato all'Orientamento e al Tutoraggio

Enzo Marino

enzo.marino@unifi.it

Delegato

all'Internazionalizzazione

Maurizio Orlando

maurizio.orlando@unifi.it

