



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di FIRENZE
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA EDILE (<i>IdSua:1581255</i>)
Nome del corso in inglese	Building Engineering
Classe	LM-24 - Ingegneria dei sistemi edilizi
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ing-edm.unifi.it
Tasse	http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CAPORALI Enrica Altri nominativi inseriti: DI NASO Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di laurea
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Architettura (DiDA) Ingegneria Industriale (DIEF)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BAZZOCCHI	Frida		PO	1	

2.	GIUSTI	Tommaso	RD	1
3.	HADDA	Lamia	PA	1
4.	MARINO	Enzo	RD	1
5.	ORLANDO	Maurizio	PA	1
6.	TERENZI	Gloria	PA	1

Rappresentanti Studenti

Senesi Lorenzo lorenzo.senesi@stud.unifi.it
Sarno Niccolò niccolo.sarno@stud.unifi.it

Gruppo di gestione AQ

Gianni Bartoli
Frida Bazzocchi
Enrica Caporali
Luca Facchini
Simona Francalanci
Riccardo Gori
Matteo Grossi
Alessandra Loli
Claudio Mannini
Bernardo Mazzanti
Giulio Munz
Medon Mustafaj
Elena Palmisano
Grazia Tucci

Tutor

Enzo MARINO
Maurizio ORLANDO



Il Corso di Studio in breve

12/04/2021

Il laureato in Ingegneria edile risponde a diverse necessità connesse al mondo delle costruzioni, con specifico riferimento al settore edile, che richiede figure professionali ad elevata qualificazione e capacità di risoluzione di problematiche ingegneristiche complesse, anche di tipo interdisciplinare.

Obiettivo del Corso di Studi è la formazione di ingegneri, caratterizzati da una solida cultura scientifica di base, che conoscano approfonditamente gli aspetti teorico scientifici, le metodiche operative e le strumentazioni tecniche afferenti all'edilizia, sia in relazione alle nuove costruzioni che alla conservazione ed al recupero. I laureati sono in grado di formulare e risolvere problemi complessi o che richiedano un approccio interdisciplinare, ed acquisiscono competenze idonee allo svolgimento di attività di programmazione, progettazione ed attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito, con particolare riferimento all'edilizia.

I laureati, in relazione soprattutto ai sistemi edili, sono figure professionali abili a svolgere attività di progettazione in operazioni sia di nuova costruzione che di trasformazione dell'esistente, di controllo e coordinamento delle operazioni di costruzione, di controllo e gestione del ciclo economico e produttivo, con piena conoscenza degli aspetti di tipo distributivo, funzionale, tecnico- costruttivo, gestionale ed economico.

Link: <https://www.ing-edm.unifi.it>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Il giorno 6/12/2007 si è riunito il Comitato di indirizzo della Facoltà. Erano presenti, tra gli altri, i rappresentanti dell'Associazione Industriali, degli ordini degli Ingegneri di Firenze, Prato e Pistoia, degli enti locali, di Confindustria e di alcune aziende. Il Preside ha presentato le linee di progettazione dei nuovi corsi di studio della Facoltà di Ingegneria. L'offerta didattica della Facoltà di Ingegneria si concretizza in sette Corsi di Laurea di primo livello attivati dal prossimo anno accademico e in dodici corsi di laurea magistrale. Il Preside ha illustrato, quindi, le proposte degli Ordinamenti delle Lauree e delle Lauree Magistrali redatti ai sensi del D.M. 270/04. Dalla discussione che ha fatto seguito alla presentazione sono emersi dai presenti suggerimenti, proposte e comunque generale consenso alla linea di razionalizzazione dell'offerta formativa adottata dalla Facoltà. Al termine il Comitato di Indirizzo della Facoltà di Ingegneria ha espresso parere pienamente favorevole alle proposte degli Ordinamenti delle Lauree e delle Lauree Magistrali. In particolare, per quanto riguarda il CdLM in Ingegneria Edile, il Comitato ha ribadito l'esigenza della formazione di Ingegneri Edili di alta qualificazione professionale, proseguendo una tradizione formativa della Facoltà ormai consolidata ed apprezzata nell'area dell'Ingegneria.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

16/05/2022

I corsi di studio del settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, si sono dotati di un Comitato di Indirizzo (CI) che quindi analizza e fornisce indicazioni relativamente al Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale [CEA] ed alle quattro lauree Magistrali del settore, e più precisamente il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio [ATM], il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile [CIM], il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile [EDM] ed il Corso di Laurea Magistrale in Geoengineering [GEM].

I cinque CdS hanno tutti il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale come Dipartimento di riferimento. Il CI si riunisce su base almeno annuale, ed affronta tematiche relative alla struttura dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale del settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, soprattutto per quanto riguarda i collegamenti e gli sbocchi verso il mondo del lavoro, sulla base di dati ed analisi presentati e discussi durante l'incontro. A valle di ogni riunione viene prodotto un verbale che sintetizza gli aspetti principali emersi nel corso dell'incontro e le eventuali linee individuate.

Attualmente, a seguito delle variazioni approvate nel Consiglio Unico dei Corsi di Studio del settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale del 12.01.22, il CI risulta così composto:

- Enrica Caporali, Presidente del Consiglio Unico dei CdS dal 7/12/2021, e Referente GEM
- Vincenzo Di Naso, Referente EDM
- Johann Facciorusso, Referente CEA
- Nicola Zani Referente CIM
- Riccardo Gori Referente ATM

- Simona Francalanci, Referente Qualità della Didattica dei CdS
- Valentina Bonora, Referente Qualità della Didattica dei CdS
- Michele Betti, Delegato Orientamento DICEA
- Luca Solari, Dottorato di Ricerca DICEA e Ordine degli Ingegneri Firenze
- Patrizio Alberti - Baraclit S.p.A.
- Antongiulio Barbaro - ARPAT
- Pietro Bartolini - Confindustria Firenze
- Marcello Brugioni - Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Serena Franceschini - Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Marco Masi - Regione Toscana
- Roberto Masini - Ordine degli Ingegneri Firenze e Dedalo s.r.l.
- Bernardo Mazzanti – Protezione Civile Regione Toscana
- Lorenzo Panerai - Casa SpA
- Vincenzo Tartaglia - Comune di Firenze
- Domenico Scamardella - ALIA Servizi Ambientali S.p.A.
- Stefano Frangerini - Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE) Toscana
- Delia Di Monaco - Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio (AIAT)
- Pierluigi Banchetti - Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE) Firenze e Italtbuild s.r.l.
- Veronica Elena Bocci - DITECFER Distretto per le Tecnologie Ferroviarie, l'Alta Velocità e la Sicurezza delle Reti S.c.ar.l.

Le ultime due riunioni del CI si sono tenute rispettivamente il 3/6/2021 ed il 27/04/22. La riunione del 03/06/2021 ha avuto come oggetto la consultazione delle parti interessate per la revisione dell'offerta didattica del DICEA, mentre quella del 27/04/2022 ha avuto come oggetto la revisione dell'offerta didattica del DICEA e l'analisi della qualità dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale del DICEA. In allegato il verbale della riunione del CI del 27/04/2022.

Link : <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale del Comitato di Indirizzo del 27/04/2022



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il percorso degli studi consente di formare i seguenti profili professionali: P1. Libero professionista, operante nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio, con competenze, anche di coordinamento, in ambito architettonico, strutturale, impiantistico e della sicurezza; P2. Dirigente in Società ed Enti pubblici di pianificazione, gestione, sviluppo e controllo delle operazioni di costruzione e modificazione dell'ambiente fisico e dell'ambiente costruito; P3. Dirigente in Imprese di costruzione generali e specializzate; P4. Dirigente in Industrie di prefabbricazione di componenti e di sistemi per l'edilizia. Più in generale i laureati potranno svolgere tutte le attività professionali previste dalla normativa vigente, previo superamento dell'Esame di Stato, nell'ambito dell'Ordine Professionale degli Ingegneri (Sezione A, Settore Civile e Ambientale).

funzione in un contesto di lavoro:

P1-P2 E' una figura professionale che nell'ambito della libera professione e all'interno di Società private ed Enti pubblici è in grado di occuparsi di operazioni complesse di progettazione sia di nuove costruzioni che di trasformazione dell'esistente. Può occuparsi della progettazione architettonica, strutturale ed impiantistica, con

capacità di coordinamento fra le diverse figure professionali specialistiche che intervengono all'interno del processo edilizio.

P1-P2-P3 E' una figura professionale che nell'ambito della libera professione e all'interno di Società private, Imprese ed Enti pubblici è in grado di svolgere attività di Direzione Lavori, Direzione Cantieri e più in generale di gestione, controllo e coordinamento delle operazioni di costruzione.

P1-P2 E' una figura professionale che nell'ambito della libera professione e all'interno di Società private, ed Enti pubblici è in grado di svolgere attività di Collaudo Strutturale, Impiantistico e Tecnico-amministrativo.

P1-P2-P3 E' una figura professionale che nell'ambito della libera professione e all'interno di Società private, Imprese ed Enti pubblici è in grado di svolgere attività di coordinamento e gestione di operazioni di pianificazione e costruzione della città e del territorio.

P1-P2-P3-P4 E' una figura professionale che nell'ambito della libera professione, all'interno di Società private, Imprese, Enti pubblici ed Industrie è in grado di svolgere attività di progettazione, gestione e controllo delle problematiche inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro.

P3-P4 E' una figura professionale che all'interno di Imprese di costruzione e Industrie del settore svolge attività dirigenziali di gestione e sviluppo aziendale.

P4 E' una figura professionale che all'interno di Industrie del settore svolge attività di progettazione, ricerca e sviluppo di sub sistemi e componenti edilizi.

competenze associate alla funzione:

P1-P2-P3

- competenze di metodo ed operative in ambito architettonico per la progettazione di edifici complessi alle diverse scale, dal progetto preliminare all'esecutivo;
- competenze relative ai metodi per il rilievo architettonico e la rappresentazione;
- competenze relative ai metodi numerici ed alla modellistica matematica per l'ingegneria;
- competenze di metodo ed operative in ambito strutturale per la progettazione, anche in zona sismica, di nuovi edifici e per la riabilitazione strutturale di edifici esistenti;
- competenze nell'ambito della storia dell'architettura e della storia delle tecniche;
- competenze di metodo ed operative in ambito energetico ed impiantistico per la progettazione degli impianti meccanici e la progettazione sostenibile degli edifici;
- competenze nell'ambito della progettazione urbanistica, ambientale e del territorio;
- competenze nel campo della valutazione dei rischi, della progettazione e gestione del sistema sicurezza nei luoghi di lavoro.

P4

- competenze di metodo ed operative in ambito architettonico per la progettazione di edifici complessi alle diverse scale, dal progetto preliminare all'esecutivo;
- competenze relative ai metodi per il rilievo architettonico e la rappresentazione;
- competenze relative ai metodi numerici ed alla modellistica matematica per l'ingegneria;
- competenze di metodo ed operative in ambito strutturale per la progettazione, anche in zona sismica, di nuovi edifici e per la riabilitazione strutturale di edifici esistenti;
- competenze nell'ambito della storia dell'architettura e della storia delle tecniche;
- competenze di metodo ed operative in ambito energetico ed impiantistico per la progettazione sostenibile degli edifici e degli impianti meccanici;
- competenze nel campo della valutazione dei rischi, della progettazione e gestione del sistema sicurezza nei luoghi di lavoro.

sbocchi occupazionali:

P1 Studi professionali e Società di Ingegneria operanti nell'ambito della progettazione architettonica, strutturale, impiantistica e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

P2 Società private ed Enti pubblici di pianificazione, gestione, sviluppo e controllo delle operazioni di costruzione e modificazione dell'ambiente fisico e dell'ambiente costruito;
P3 Imprese di costruzione generali e specializzate;
P4 Industrie produttrici di sistemi prefabbricati, di sub sistemi e componenti edilizi industrializzati.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Il regolamento didattico del corso di Laurea Magistrale definisce i Corsi di Laurea e gli indirizzi o orientamenti che consentono l'accesso diretto al corso di Laurea Magistrale. Sarà garantito l'accesso diretto per i laureati della Laurea Triennale in Ingegneria Edile, quelli della Laurea Triennale in Scienze dell'Ingegneria Edile e quelli della Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale del curriculum edile dell'Università di Firenze. Per gli studenti in possesso di titoli diversi da quelli previsti per l'accesso diretto, il regolamento didattico definisce i requisiti curriculari necessari ed imprescindibili per poter accedere al Corso di Laurea Magistrale. Il regolamento didattico definisce i requisiti di preparazione personale necessari per l'accesso al corso e le modalità di verifica di tale preparazione. Per essere ammessi al Corso occorre essere in possesso della laurea ovvero di altro titolo di studio, conseguito all'estero, ritenuto idoneo. Eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi universitari dovranno essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

15/03/2016

La verifica dei requisiti curriculari degli studenti in possesso di un titolo di laurea ex DM270/04 nelle classi L-7 "Ingegneria Civile e Ambientale" e L-23 "Scienze e Tecniche dell'Edilizia" è soddisfatta per gli studenti che nella precedente carriera universitaria abbiano conseguito un numero di crediti in specifici settori scientifico disciplinari (SSD) almeno pari ai minimi indicati nella Tabella 1, relativamente ad ogni singolo ambito.

Nella verifica dei CFU minimi nei singoli ambiti, gli esami sostenuti sono conteggiati una sola volta.

TABELLA 1
Materie di BASE

Ambito: matematica, informatica e statistica - numero minimo CFU 24

INF/01 INFORMATICA

ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

MAT/03 GEOMETRIA

MAT/05 ANALISI MATEMATICA

MAT/06 PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA

MAT/07 FISICA MATEMATICA

MAT/08 ANALISI NUMERICA

MAT/09 RICERCA OPERATIVA

SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

Ambito: Fisica e chimica - numero minimo CFU 12

CHIM/03 CHIMICA GENERALE E INORGANICA

CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE

FIS/01 FISICA SPERIMENTALE

FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)

ING-IND/22 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Ambito: Storia e Rappresentazione - numero minimo di CFU 6

ICAR/17 DISEGNO

ICAR/18 STORIA DELL'ARCHITETTURA

Materie CARATTERIZZANTI

Ambito: Ingegneria civile - numero minimo di CFU 24

ICAR/01 IDRAULICA

ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA

ICAR/04 STRADE, FERROVIE E AEROPORTI

ICAR/05 TRASPORTI

ICAR/06 TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA

ICAR/07 GEOTECNICA

ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

ICAR/10 ARCHITETTURA TECNICA

ICAR/11 PRODUZIONE EDILIZIA

ICAR/17 DISEGNO

Ambito: Ingegneria ambientale e del territorio - numero minimo di CFU 24

BIO/07 ECOLOGIA

CHIM/12 CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI

GEO/02 GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA

GEO/05 GEOLOGIA APPLICATA

GEO/11 GEOFISICA APPLICATA

ICAR/01 IDRAULICA

ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA

ICAR/03 INGEGNERIA SANITARIA - AMBIENTALE

ICAR/05 TRASPORTI

ICAR/06 TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA

ICAR/07 GEOTECNICA

ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

ICAR/20 TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Ambito: Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio - numero minimo di CFU 9

ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA

ICAR/06 TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA

ICAR/07 GEOTECNICA
ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI
ICAR/11 PRODUZIONE EDILIZIA
ING-IND/10 FISICA TECNICA INDUSTRIALE
ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE
ING-IND/31 ELETTROTECNICA

Ambito: Architettura ed edilizia - numero minimo di CFU 12

ICAR/10 ARCHITETTURA TECNICA
ICAR/11 PRODUZIONE EDILIZIA
ICAR/14 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA

Le domande dei laureati nelle classi L-7 e L-23 (ex DM270/04) che non soddisfano i requisiti di Tabella 1 per una differenza totale inferiore o uguale a 18 CFU, e comunque con differenze nei singoli ambiti al più pari a 6 CFU, saranno accolte; in tali casi, verrà concordato con la Struttura Didattica competente un Piano di Studi Individuale a compensare le lacune riscontrate.

Le domande dei laureati di classi diverse saranno valutate singolarmente, a condizione che nella precedente carriera universitaria abbiano conseguito un numero di crediti in specifici settori scientifico disciplinari (SSD) almeno pari ai minimi indicati nella Tabella 1.

REQUISITI DI PREPARAZIONE PERSONALE:

La preparazione personale viene ritenuta soddisfatta dai laureati che dimostrano di aver conseguito la laurea triennale senza particolari difficoltà. Tale condizione viene valutata sulla base della media conseguita negli esami sostenuti all'interno del percorso didattico seguito dal laureato nel CdL di provenienza; si ritiene verificata per i laureati che presentino una media pesata maggiore o uguale a 22.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile si propone di completare la preparazione del laureato di primo livello. Gli obiettivi formativi specifici sono rivolti alla formazione di una figura professionale e culturale compiuta, rivolta al mondo del lavoro e caratterizzata da una solida cultura di base, da una buona cultura sulle materie applicative fondamentali e approfondita cultura nel settore applicativo e professionale dell'Ingegneria Edile. Il laureato magistrale in Ingegneria Edile sarà una figura professionale cosciente e critica, dotata del necessario bagaglio teorico scientifico, qualificata per impostare, svolgere e gestire attività di progettazione edile anche complesse, in grado di intervenire come protagonista nel processo di progettazione e realizzazione di nuova edilizia o riuso di patrimonio edilizio esistente, in conformità alle metodologie più avanzate dell'ingegneria edile.

Il laureato magistrale in Ingegneria Edile deve essere in grado di gestire, con piena padronanza le fasi del processo edilizio relative alla progettazione esecutiva delle opere, alla produzione industriale dei materiali, componenti e sistemi costruttivi, nonché al momento della costruzione in cantiere nei suoi aspetti tecnici ed organizzativi.

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Edile ha anche l'obiettivo di fornire le competenze per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Scuole di dottorato.

Il Corso di Studio prevede un percorso di due anni tale da fornire conoscenze e competenze di livello specialistico nell'ambito dell'Ingegneria Edile. Previa presentazione di un piano di studio, lo studente potrà svolgere attività formativa (esami e tesi) all'estero nell'ambito di programmi di internazionalizzazione. Il titolo acquisito potrà consentire al laureato



magistrale di accedere a Scuole di Dottorato.

Il percorso formativo si articola in:


primo anno - viene completata la formazione triennale nell'ambito dei metodi numerici nell'ingegneria, dei metodi di rappresentazione, con alcuni approfondimenti dei processi progettuali strutturali, compositivi e del cantiere;

secondo anno - sono approfonditi i temi progettuali relativi alla composizione architettonica, alla tecnologia edilizia, all'urbanistica e alla progettazione strutturale in zona sismica.

In tale anno viene lasciato ampio spazio alla prova finale. Previa presentazione di un piano di studio, lo studente potrà svolgere attività formativa (esami e tesi) all'estero nell'ambito di programmi di internazionalizzazione. La preparazione della prova finale potrà richiedere approfondimenti necessari per l'acquisizione di conoscenze propedeutiche su argomenti e tematiche non seguiti nel corso di studi o nella precedente laurea triennale. La prova può riguardare un'attività di progettazione o l'applicazione di metodologie avanzate alla soluzione di problemi in ambito edile; essa si conclude con un elaborato il cui obiettivo è quello di verificare la padronanza dell'argomento trattato, la capacità di operare dello studente nonché la sua capacità di comunicazione. Il titolo acquisito potrà consentire al laureato magistrale di accedere a Scuole di Dottorato.

 QUADRO A4.b.1 	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
--	--

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

 QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio
---	--

Attività formative caratterizzanti "Architettura e urbanistica"
Conoscenza e comprensione <ul style="list-style-type: none">- conoscere e comprendere le tematiche del rilievo architettonico;- interpretare, in riferimento alle costruzioni, disegni tecnici complessi, simbologie tecniche specifiche e progetti architettonici, strutturali ed impiantistici;- conoscere e comprendere le possibilità applicative di strumenti informatici per Building Information Modeling;- conoscere e comprendere le problematiche relative alla sicurezza durante la costruzione e durante la vita di servizio delle opere complesse di ingegneria edile;- conoscere e comprendere le tematiche rilevanti in riferimento alle costruzioni edili complesse ed ai loro ambiti funzionali, distributivi, formali, tecnologici, strutturali, impiantistici e di gestione della costruzione;- conoscere e comprendere le tematiche relative alla sostenibilità energetica della costruzione nel suo intero ciclo di

vita;

- conoscere le tematiche della trasformazione della città in relazione alle problematiche inerenti sia la nuova costruzione che il recupero degli edifici.

Lo studente può acquisire le conoscenze e le capacità di comprensione attraverso la fruizione di forme di didattica tradizionali (didattica frontale: lezioni, esercitazioni, seminari, visite didattiche, ecc.).

Le modalità di accertamento dell'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi, avviene attraverso prove di esame che possono essere scritte, prevedere la valutazione di un elaborato progettuale svolto, orali o miste, al termine o in itinere l'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- saper redigere un progetto sia relativamente a nuove costruzioni, sia in caso di recupero, e svilupparlo in tutte le sue fasi, prefiggendosi come obiettivo principale il corretto rapporto fra ideazione e costruibilità, sostenibilità ambientale e sicurezza;

- saper risolvere problematiche tecnologiche complesse e utilizzare componenti tecnologici innovativi;

- saper risolvere problematiche, anche di elevata complessità, relative ai requisiti richiesti alle costruzioni come impermeabilità, isolamento termico, acustico e comfort indoor;

- saper organizzare un progetto con metodi di modellazione parametrica per l'architettura e saper utilizzare strumenti informatici di Building Information Modeling;

- saper gestire le tematiche della sicurezza dalla fase di progetto sino a quelle di costruzione e di gestione dell'edificio;

- saper organizzare un progetto per una nuova costruzione od un recupero in relazione agli strumenti urbanistici vigenti.

Lo strumento didattico utilizzato è l'esercitazione anche effettuata in aula e/o in laboratorio, sia singola che in gruppo.

La modalità di accertamento delle capacità si realizza contestualmente a quella delle conoscenze attraverso prove di esame.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA E BIOEDILIZIA [url](#)

DISEGNO E MODELLAZIONE PARAMETRICA DELL'ARCHITETTURA [url](#)

PROGETTAZIONE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO [url](#)

PROGETTAZIONE INTEGRALE DI EDIFICI COMPLESSI [url](#)

PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DI EDIFICI SPECIALISTICI [url](#)

STORIA DELLE TECNICHE EDILIZIE [url](#)

URBANISTICA [url](#)

Attività formative caratterizzanti "Edilizia e ambiente"

Conoscenza e comprensione

- conoscere le principali tematiche computazionali in meccanica delle strutture;

- conoscere i codici di calcolo per la progettazione strutturale;

- conoscere metodiche e tecniche di protezione sismica sia in riferimento alle nuove costruzioni, sia agli edifici esistenti;

- conoscere metodi analitici e progettuali per riabilitare o realizzare nuove strutture complesse in c.a., muratura, acciaio e legno;

- acquisire le conoscenze per l'analisi e la valutazione energetica delle costruzioni;

- acquisire le conoscenze di base per il progetto di impianti di riscaldamento, climatizzazione, idrosanitari, antincendio, con particolare attenzione all'adeguatezza delle soluzioni ed ai criteri di efficienza e risparmio energetico della costruzione nel rispetto della legislazione vigente.

Lo studente può acquisire le conoscenze e le capacità di comprensione attraverso la fruizione di forme di didattica tradizionali (didattica frontale: lezioni, esercitazioni, seminari, ecc.).

La modalità di accertamento dell'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi avviene attraverso prove di esame che possono essere scritte, prevedere la valutazione di un elaborato progettuale svolto, orali o miste, al termine o in itinere l'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- saper eseguire un progetto strutturale secondo tecniche avanzate di protezione sismica;
- interpretare il comportamento strutturale in esercizio di costruzioni storiche in muratura e progettare gli interventi per la sua riabilitazione, con particolare riferimento alla protezione sismica;
- saper valutare criticamente la bontà dei risultati numerici ottenuti tramite l'utilizzo di codici di calcolo commerciali;
- saper progettare, disegnare e calcolare strutture complesse in c.a., muratura, acciaio e legno;
- saper effettuare la valutazione energetica dell'edificio, individuare ed effettuare dimensionamenti di massima degli impianti tecnici civili necessari.

Lo strumento didattico utilizzato è l'esercitazione anche effettuata in aula e/o in laboratorio, sia singola che in gruppo. La modalità di accertamento delle capacità si realizza contestualmente a quella delle conoscenze attraverso prove di esame.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA E BIOEDILIZIA [url](#)

DISEGNO E MODELLAZIONE PARAMETRICA DELL'ARCHITETTURA [url](#)

PROGETTAZIONE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO [url](#)

PROGETTAZIONE INTEGRALE DI EDIFICI COMPLESSI [url](#)

PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DI EDIFICI SPECIALISTICI [url](#)

STORIA DELLE TECNICHE EDILIZIE [url](#)

URBANISTICA [url](#)

Attività formative affini/integrative

Conoscenza e comprensione

- conoscere i fondamenti dell'analisi numerica;
- conoscenze relative alla risoluzione di sistemi lineari, all'approssimazione di soluzioni di equazioni e sistemi di equazioni non lineari, interpolazione ed integrazione numerica, risoluzione di equazioni differenziali ordinarie;
- conoscere la storia dell'architettura con particolare riferimento a quella moderna e contemporanea.

Lo studente può acquisire le conoscenze e le capacità di comprensione attraverso la fruizione di forme di didattica tradizionali (didattica frontale: lezioni, esercitazioni, seminari, ecc.).

La modalità di accertamento dell'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi, avviene attraverso prove di esame che possono essere scritte, orali o miste, al termine o in itinere l'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- saper padroneggiare i procedimenti logici e numerici più comunemente usati per risolvere classi di problemi di largo interesse applicativo;
- avere capacità critica di lettura del patrimonio edilizio esistente.

Lo strumento didattico utilizzato è l'esercitazione anche effettuata in aula e/o in laboratorio, sia singola che in gruppo. La modalità di accertamento delle capacità si realizza contestualmente a quella delle conoscenze attraverso prove di

esame.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI NUMERICA [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di giudicare la qualità di un progetto e di un manufatto di Ingegneria Edile, in maniera autonoma, basandosi sulle prove tecniche e sulle specifiche che potrà in maniera autonoma richiedere. Dovrà essere in grado autonomamente di proporre soluzioni tecniche che risolvano problematiche specifiche non standard del progetto stesso. Il laureato magistrale dovrà giudicare sulle esigenze di sicurezza delle costruzioni in relazione ai carichi ed alle azioni ambientali che la costruzione deve sopportare. Dovrà inoltre giudicare tutte le prescrizioni adottate per le fasi di costruzione dell'edificio, in particolar modo relativamente alla sicurezza degli operatori durante e dopo la realizzazione dell'opera.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata mediante le attività che richiedono allo studente uno sforzo personale, quale la produzione di un elaborato progettuale autonomo per singoli corsi o per la prova finale. Questo consente di sviluppare la capacità di selezionare le informazioni rilevanti, di definire la strategia progettuale, di giustificare le scelte effettuate e le implicazioni delle azioni intraprese. Il raggiungimento dell'obiettivo formativo è dimostrato dalla presentazione di elaborati progettuali che contribuiscono al superamento delle prove d'esame.

Abilità comunicative

Il laureato magistrale è dotato di buone capacità relazionali e decisionali; è in grado di presentare i risultati della propria attività in forma scritta ed orale con caratteristiche di organicità e rigore tecnico; può comunicare e trasferire informazioni, idee, problemi e soluzioni ad interlocutori specialisti e non specialisti, sia in lingua italiana che in lingua straniera, tipicamente inglese. In particolare, la conoscenza richiesta per l'inglese è di livello B2.

Le abilità comunicative interpersonali sono sviluppate attraverso le attività di laboratorio progettuale assistite, organizzate spesso per gruppi. L'organizzazione di una presentazione degli elaborati, laddove previsti, anche con ausili multimediali, ricopre un ruolo importante nello sviluppo di tali abilità. Le abilità comunicative sono verificate in occasione delle prove orali d'esame, nonché in occasione dell'esame di laurea.

<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti sono lezioni ed esercitazioni in aula, attività di laboratorio e di progettazione nei diversi settori dell'Ingegneria Edile, seminari integrativi e testimonianze aziendali, visite tecniche, stage presso enti pubblici, aziende, studi professionali e/o società di ingegneria.</p> <p>Le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi sono verificati possono consistere in prove in itinere intermedie, volte a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento, attuate secondo modalità concordate e pianificate; sono previsti esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare, con voto espresso in trentesimi, il conseguimento degli obiettivi complessivi delle attività formative; le prove certificano il grado di preparazione individuale degli studenti e possono tener conto delle eventuali valutazioni formative e certificative svolte in itinere. Per studenti che richiedano certificazioni intermedie (per trasferimenti/ mobilità verso altri corsi di laurea, assegni, borse di studio etc.) si adatteranno su richiesta valutazioni certificative che permettano il riconoscimento dei crediti ai fini della carriera.</p> <p>Le verifiche del processo di apprendimento passano attraverso procedure progettuali che spaziano dagli aspetti urbanistico compositivi a quelli tecnologico-costruttivi, a quelli strutturali, a quelli impiantistici, ed infine a quelli cantieristici e della sicurezza. Il procedimento di verifica si basa su numerose revisioni intermedie delle esercitazioni preminentemente a carattere progettuale, che formeranno la base dell'esame di profitto. L'esame di tesi finale concluderà le verifiche con l'esame dell'elaborato di tesi, che tratta più approfonditamente un tema specifico di uno dei corsi frequentati dallo studente, arrivando infine ad una applicazione progettuale che metta in luce le tematiche d'integrazione con altri corsi.</p>	
---	--	--

16/05/2022

L'ingegnere magistrale in Ingegneria Edile è una figura di riferimento nel settore dell'edilizia, ricoprendo ruoli nell'ambito della progettazione, produzione e gestione sia di nuove costruzioni sia del patrimonio edilizio esistente. La pluralità dei ruoli che tale ingegnere può essere chiamato ad occupare richiede l'acquisizione di conoscenze e competenze, anche interdisciplinari, che sono supportate, integrate ed approfondite grazie alle discipline comprese nelle attività formative di tipo affine/integrativo. Tali attività sono previste durante l'arco dei due anni in cui si articola il corso di laurea magistrale. Nelle attività affini ed integrative potranno essere previsti insegnamenti nell'ambito delle materie di base finalizzati sia all'integrazione delle conoscenze acquisite nel primo ciclo degli studi, sia per far propri ulteriori strumenti a supporto delle nuove competenze che il secondo ciclo degli studi fornirà. Verranno quindi trattate metodologie per la risoluzione dei problemi matematici che nascono nelle applicazioni ingegneristiche, con particolare riguardo agli aspetti legati all'utilizzo di tali metodologie su calcolatore. Tali conoscenze potranno essere adottate, ad esempio, nel campo della modellazione strutturale, delle proprietà dei materiali, delle misure, nei collaudi di sistemi energetici ed in vari altri campi attinenti alle attività dell'ingegnere edile.

Nelle attività affini ed integrative potranno essere previsti insegnamenti finalizzati all'acquisizione di conoscenze nell'ambito della storia dell'architettura, essenziali per la formazione dell'ingegnere edile che progetti un'opera architettonica. Con lo scopo anche di fornire gli strumenti critici di base necessari alla lettura ed alla comprensione storico-

critica dell'esistente e dotare lo studente della capacità di leggerne gli schemi tipologici, compositivi, linguistici e costruttivi. Nelle attività affini ed integrative potranno essere previsti insegnamenti relativi a quelle discipline che supportano le attività di progettazione e gestione strettamente connesse con la sostenibilità energetica ed ambientale. Tali discipline forniranno allo studente competenze utili ad affrontare l'analisi, la progettazione e la gestione del costruito in termini di sostenibilità energetica e più in generale dell'impatto sull'ambiente naturale e costruito, trattando quindi aspetti connessi ad esempio alle tecnologie dei materiali e dei sistemi costruttivi, oltre che alla trasformazione, al trasporto e all'utilizzo dell'energia. Nelle attività affini ed integrative potranno essere previsti insegnamenti relativi a discipline che forniscono strumenti per la progettazione e realizzazione dell'opera edilizia in termini gestionali e giuridico/amministrativi. Ciò avrà lo scopo di dotare lo studente di quelle competenze necessarie per la valutazione della fattibilità dell'opera e della sua realizzazione in termini tecnico-amministrativi, con particolare riguardo agli aspetti economici e giuridici. Potranno essere infine previste discipline che affrontano tematiche inerenti il rapporto tra edificio e terreno, le opere di consolidamento e la messa in sicurezza dei terreni. Tali contenuti completano la formazione dell'ingegnere edile in termini di competenze sulla progettazione delle strutture.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver acquisito tutti i crediti nelle attività formative previste nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. La prova finale consisterà nella discussione di un elaborato di tipo progettuale. Questo può essere, altresì, relativo all'esperienza maturata nell'ambito di un'attività di tirocinio, oppure di un'attività svolta in Laboratorio e riguarda un argomento concordato con un docente.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

21/05/2020

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito tutti i crediti nelle attività formative previste dal Piano di Studio approvato. La prova finale ha un'estensione in crediti corrispondente ad un impegno complessivo di tirocinio di 18 crediti formativi. La prova finale porta alla realizzazione di una tesi che viene valutata tramite la sua pubblica discussione; il lavoro di tesi deve essere elaborato in modo originale dallo studente sotto la guida di almeno due docenti universitari; qualora tale attività sia condotta esternamente, presso aziende e/o enti (tirocinio esterno), ai relatori universitari si affianca, di norma, un esperto aziendale che svolge le funzioni di tutore. Il laureando svolge la tesi applicando metodologie avanzate, collegate ad attività di ricerca o di innovazione tecnologica, raggiungendo nello specifico settore di approfondimento competenze complete ed autonomia di giudizio e dimostrando la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo ed un adeguato livello di capacità di comunicazione. La tesi può essere redatta in lingua inglese, soprattutto nel caso in cui l'attività sia stata sviluppata nell'ambito di un programma di internazionalizzazione.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Guida dello studente aa 22/23

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/08	Anno di corso 1	ANALISI NUMERICA link			6		
2.	ICAR/08	Anno di corso 1	ANALISI STRUTTURALE DI COSTRUZIONI STORICHE link	BETTI MICHELE CV	PA	6	48	
3.	ICAR/14	Anno di corso 1	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II link	BARONTINI LUCA CV		6	24	
4.	ICAR/14	Anno di corso 1	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II link	ARRIGONI FABRIZIO FRANCO VITTORIO CV	PO	6	24	
5.	ICAR/10	Anno di corso 1	ARCHITETTURA TECNICA E BIOEDILIZIA link			6	48	
6.	ICAR/09	Anno	COSTRUZIONI IN ACCIAIO link			6		

		di corso 1								
7.	ICAR/09	Anno di corso 1	COSTRUZIONI IN LEGNO link	LAURIOLA MARCO PIO CV		6	48			
8.	ICAR/09	Anno di corso 1	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA link	TERENZI GLORIA CV	PA	6	48			
9.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO E MODELLAZIONE PARAMETRICA DELL'ARCHITETTURA link	BIAGINI CARLO CV	PA	9	72			
10.	ING- IND/10	Anno di corso 1	ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO (<i>modulo di ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO/IMPIANTI TECNICI CIVILI C.I.</i>) link	ROCCHETTI ANDREA CV	PA	6	48			
11.	ING- IND/10	Anno di corso 1	ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO/IMPIANTI TECNICI CIVILI C.I. link				12			
12.	ING- IND/10	Anno di corso 1	IMPIANTI TECNICI CIVILI (<i>modulo di ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO/IMPIANTI TECNICI CIVILI C.I.</i>) link				6			
13.	ICAR/08	Anno di corso 1	MECCANICA COMPUTAZIONALE E OTTIMIZZAZIONE STRUTTURALE link	MARINO ENZO CV	RD	6	48			
14.	ICAR/11	Anno di corso 1	PREVENZIONE INCENDI NEGLI EDIFICI CIVILI link	GIUSTI TOMMASO CV	RD	6	40			
15.	ICAR/11	Anno di corso 1	PREVENZIONE INCENDI NEGLI EDIFICI CIVILI link	CAPONE PIETRO CV	PA	6	8			
16.	ICAR/10	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE INTEGRALE DI EDIFICI COMPLESSI link	COLONNA EMILIANO CV			6	48		
17.	ICAR/18	Anno di corso 1	STORIA DELL'ARCHITETTURA link	HADDA LAMIA CV	PA	6	48			
18.	ICAR/18	Anno di corso 1	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA link	HADDA LAMIA CV	PA	6	48			
19.	ICAR/10	Anno di corso 1	STORIA DELLE TECNICHE EDILIZIE link	LENSI FRANCESCO CV			6	48		
20.	ICAR/21	Anno di corso 1	URBANISTICA link	BABALIS DIMITRA CV	PA	6	48			
21.	ICAR/11	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO link				12			

22.	ICAR/10	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DI EDIFICI SPECIALISTICI link	12
23.	ICAR/09	Anno di corso 2	PROGETTO DI STRUTTURE link	9
24.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	12
25.	ICAR/09	Anno di corso 2	RIABILITAZIONE STRUTTURALE link	6
26.	ICAR/09	Anno di corso 2	TECNICHE AVANZATE DI PROTEZIONE SISMICA link	6
27.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO link	6

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.dicea.unifi.it/vp-207-laboratori-didattici.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori usati dal CdS

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

L'orientamento ha acquisito un ruolo sempre maggiore nei percorsi formativi scolastici e in particolare quello dei corsi di laurea magistrale è importante per diminuire la dispersione degli studenti dopo la laurea di 1° livello.

Le iniziative di orientamento per le lauree magistrali sono in carico particolarmente alla Scuola di ingegneria.

La Scuola di Ingegneria ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso (Prof. Simone Marinai, Prof. Michele Betti e Prof. Giovanni Savino – delegato.orientamento@ing.unifi.it) che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di 1° livello e 12 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). A ingegneria sono stati assegnati 11 tutor da Febbraio 2022 a Dicembre 2022.

Visibilità socialmedia

I delegati di orientamento della scuola gestiscono una pagina Web: <https://www.ingegneria.unifi.it/ls-9-orientamento.html>. La pagina di Orientamento della Scuola è in corso di revisione per facilitare l'interazione con gli studenti

Inoltre, dall'a.a. 2016/17 è attiva una pagina Facebook: <https://www.facebook.com/Orientamento-Ingegneria-Universit%C3%A0-di-Firenze-544443748983223> e

Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UC2jBT4JGwMDB1GePc0n6mOQ>

Da aprile 2018 è stato attivato anche un canale su Instagram: [@orientamento.ingegneria.unifi](https://www.instagram.com/orientamento.ingegneria.unifi)

Su youtube sono stati pubblicati alcuni video di presentazione dei Corsi di Laurea:

- Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (realizzato dal servizio video di Ateneo)
- Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica
- Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (realizzato dal servizio video di Ateneo, https://www.youtube.com/watch?v=KC4ILxCKf_o)
- Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (realizzato dal servizio video di Ateneo, <https://www.youtube.com/watch?v=oJaOboJnM08>)
- Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (realizzato dal servizio video di ateneo, <https://www.youtube.com/watch?v=WCRPIB2pmYc>)

È tuttora disponibile la rubrica 'Gli studenti si raccontano': video interviste in cui studenti delle lauree magistrali rispondono alle domande dei tutor sul loro percorso accademico presso la Scuola di Ingegneria e sulle prospettive future. Le interviste sono disponibili sulla pagina Facebook di Orientamento della Scuola di Ingegneria (a partire da novembre-dicembre 2020).

Comunicazione

La scuola di ingegneria per l'orientamento in itinere ha predisposto delle brochure dei CdL magistrali, recentemente rivisti nella veste grafica. E' stata avviata, infatti, una collaborazione con l'Ufficio Comunicazione e il didacommunicationlab del Dipartimento di Architettura per uniformare la grafica alle direttive di UNIFI.

Al momento sono stati prodotte le brochure dei seguenti CdL magistrali (<https://www.unifi.it/p11803.html#ing>):

- Geo engineering
- Ingegneria civile
- Ingegneria edile
- Ingegneria meccanica
- Ingegneria per la tutela dell'ambiente e del territorio

Sono in corso di redazione le seguenti brochure per i CdL magistrali di:

- Ingegneria biomedica
- Ingegneria delle telecomunicazioni
- Ingegneria elettrica e dell'automazione
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria energetica
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria informatica

Eventi

La scuola di ingegneria, coinvolgendo i docenti coordinati dai delegati di orientamento, è tornata ad organizzare gli Open Day con una formula mista parzialmente in presenza e con streaming online. Le registrazioni degli open day delle lauree magistrali sono disponibili sulla pagina web dell'orientamento.

- Nell'ambito dell'orientamento a distanza, sono tuttora disponibili le registrate delle video lezioni (Smart UNIFI) su argomenti specifici che verranno affrontati nei corsi delle Lauree Magistrali e per facilitare la scelta di un eventuale tirocinio presso uno dei laboratori di ricerca della Scuola.

- 20-22 aprile 2022: Open Day Lauree Magistrali della Scuola di ingegneria in modalità mista (presenza / distanza) per gli studenti delle Lauree triennali. Sono state predisposte anche sezioni specifiche per circa 20 laboratori che hanno aderito all'iniziativa oltre a testimonianze di laureati. Videoregistrazioni degli interventi dei singoli CdLM sono stati resi disponibili sul sito per agevolare l'orientamento a distanza.

Link inserito: <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-30-lauree-magistrali.html>

- favorire un efficace inserimento degli studenti nel percorso formativo del CdS attraverso, in particolare, idonee attività di tutorato a favore degli iscritti al primo anno di corso;

- favorire un efficace avanzamento nella carriera degli studenti attraverso, in particolare:

o attività di assistenza nella compilazione dei piani di studio individuali;

o attività di orientamento in itinere, al fine di favorire la scelta da parte degli studenti del percorso formativo più consono alle loro caratteristiche; attività di recupero degli studenti in difficoltà; ecc

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai docenti tutti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Tutor

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

I tutor didattici destinati all'orientamento in itinere sono selezionati con bando di Ateneo rivolto a studenti magistrali e dottorandi e sono impegnati all'interno delle lauree triennali in attività volte a contrastare la dispersione studentesca e a favorire il regolare percorso formativo da parte degli studenti.

Per contattare i tutor è stata predisposta una pagina Web: <http://www.ingegneria.unifi.it/vp-316-qualcuno-mi-puo-aiutare-nel-percorso-di-studi-i-tutor.html>.

Inoltre i Tutor dei diversi CdS hanno un sito Web, una pagina Facebook, Instagram e una email

Azioni

A livello di scuola è stata predisposta una pagina Web: <http://www.ingegneria.unifi.it/vp-334-in-itinere.html>.

A tale proposito dal 2014 viene organizzata una giornata di orientamento in itinere per la scelta del Corso di Laurea Magistrale per gli studenti dei Corsi di Laurea Triennale del II° e III° anno e per la scelta del percorso (curricula) dei diversi corsi di studi. L'ultima giornata di orientamento si è svolta dal 20 al 22 aprile 2022 presso il Centro Didattico Morgagni.

Sono state predisposti fogli che descrivono mediante una tabella gli accessi diretti alle lauree magistrali in base al curriculum scelto nel CdS di primo livello.

Inoltre, per gli studenti che si iscrivono al II° anno, sono stati stampati fogli con le istruzioni per come presentare il piano di studi.

Per ottemperare alle esigenze di orientamento a distanza, i tutor di Scuola hanno preparato delle interviste a studenti, dottorandi, neolaureati e professionisti che stanno seguendo o hanno seguito un percorso di studi nella Scuola di Ingegneria, in modo da fornire delle testimonianze e delle esperienze.

Per gli studenti immatricolati sono stati realizzati e stampati fogli con 10 consigli per come iniziare nel migliore dei modi il percorso di studi universitario.

Distribuendoli, sono stati svolti dei piccoli interventi in aula nella prima settimana di lezione.

Ad integrazione e supporto delle attività svolte dalla Scuola e dal CdS l'Ateneo fornisce anche

- un servizio di consulenza psicologica per gli studenti che lo richiedono <http://www.unifi.it/vp-499-consulenza-psicologica.html>

- un servizio di Career Counseling and Life designing <http://www.unifi.it/vp-8311-servizio-di-career-counseling-e-life-designing.html>

- la possibilità di effettuare un bilancio di competenze: <http://www.unifi.it/vp-8312-bilancio-di-competenze.html>

- Autovalutazione e test di orientamento: <https://www.unifi.it/vp-10883-autovalutazione-e-test-di-orientamento.html>

Link inserito: <http://www.ingegneria.unifi.it/vp-334-in-itinere.html>

▶ QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Presso l'ateneo fiorentino è attivo il servizio Stage e Tirocini 'Servizio st@ge online' all'indirizzo <https://www.unifi.it/vp-607-stage-e-tirocini.html> Al servizio st@ge ^{16/05/2022} possono accedere, mediante user e password, studenti e neolaureati per trovare un'offerta o proporsi per un tirocinio, aziende ed enti per offrire l'attività, docenti per gestire il progetto formativo dello studente di cui sono tutor universitari. Il servizio offre un database di aziende ed enti convenzionati con l'ateneo fiorentino presso cui lo studente o il neolaureato può svolgere l'attività sia formativa che di orientamento al lavoro. La pagina di ateneo riporta informazioni anche su iniziative di stage e tirocinio di tipo particolare.

Il servizio di ateneo è gestito dall'Ufficio Orientamento al Lavoro e Job Placement (email: stages@adm.unifi.it) Pagina web:

<https://www.unifi.it/art-3025-orientamento-e-placement.html>

Oltre all'Ufficio centrale, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno, oppure presso laboratori interni afferenti ai Dipartimenti dell'Ateneo.

Gli interessati possono accedere al servizio presso la sede della Scuola contattando la persona di riferimento:

Servizio Tirocini - Scuola di Ingegneria - Via di S. Marta, 3 Firenze

Riferimento: Sig.ra Anna Rita Aiello; tirocini@ingegneria.unifi.it

I tirocini non curriculari sono invece diretti a neo-laureati entro un anno dalla laurea e mirano a far conoscere la realtà del mondo del lavoro. Per le procedure amministrative necessarie scrivere a Offerta formativa e qualità dei corsi di studio – Tirocini - ([tirocini.noncurriculari\(AT\)adm.unifi.it](mailto:tirocini.noncurriculari(AT)adm.unifi.it))

Descrizione link: Le informazioni relative ai tirocini e stage della Scuola di Ingegneria sono disponibili alla pagina:

Link inserito: <https://www.ingegneria.unifi.it/ls-8-stage.html>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli

studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Le attività di internazionalizzazione sono gestite dall'Ufficio Relazioni Internazionali della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/ls-11-mobilita-internazionale.html>

Per i servizi comuni (bandi Erasmus+, etc.) gli studenti vengono indirizzati ai servizi generali erogati dall'Ateneo.

La Scuola ogni anno pubblica i seguenti bandi:

1. Bando per il Programma Swiss-European Mobility Programme (SEMP) che permette agli studenti di trascorrere un periodo di mobilità presso una sede universitaria svizzera partner, per uno o due semestri, in accordo con i principi della Erasmus Charter for Higher Education (ECHE) e previa attivazione di accordi di mobilità reciproca (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>)

2. Bando per incentivare la mobilità presso accordi finalizzati al conseguimento del doppio titolo per i seguenti corsi di studio: Lauree Magistrali della classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria per l'ambiente e il territorio (LM 35), ovvero in: Ingegneria per la tutela dell'ambiente e del territorio o Geoengineering - presso le seguenti Istituzioni:

Università "Ss. Cyril and Methodius" di Skopje – North Macedonia - Master Degree in "Environmental and Resources Engineering"

Università di Novi Sad – Serbia - Master Degree in "Water Treatment and Safety Engineering"

Università Politecnica di Tirana – Albania - Master degree in "Geoenvironmental Engineering"

Link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html>

3. Bando per promuovere la mobilità internazionale degli studenti verso paesi Extra EU non inclusi nel bando di Ateneo, ovvero verso sedi presso le quali sono attivi accordi interuniversitari di collaborazione (v. lista accordi attraverso il motore di ricerca <https://www.unifi.it/vp-2363-accordi-con-universita-estere.html>) oppure verso sedi con le quali siano presenti accordi individuali dello studente che non siano coperti da finanziamenti di Ateneo (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-451-altre-opportunita-di-mobilita.html>)

L'attività di internazionalizzazione rivolta agli studenti consiste principalmente nella partecipazione ai programmi di mobilità europea Erasmus+ Studio (mobilità a fini di studio) e Erasmus+ Traineeship (mobilità per tirocini), mobilità Extra-UE, mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program). I CdL della Scuola partecipano attraverso il delegato all'Internazionalizzazione della Scuola prof. Angelo Freni e i delegati alla mobilità Internazionale dei vari CdS. (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>)

La Scuola dall'a.a. 2018-2019 ha deciso di contribuire alle spese di viaggio sostenute da tutti gli studenti partecipanti alla mobilità Erasmus+ sia per Studio che per Tirocinio, rimborsando il costo del biglietto aereo.

Il Servizio Relazioni Internazionali della Scuola svolge le seguenti funzioni:

1. Supporto ai Delegati all'Internazionalizzazione della Scuola e dei CdS

- Gestione dei rapporti con le sedi partner ERASMUS+ e con gli uffici competenti di Ateneo, su rinnovo/stipula/modifica degli accordi, diffusione delle informazioni delle sedi partner all'estero;

- Diffusione del materiale informativo sul Programma ERASMUS+, pubblicizzazione delle attività connesse al programma ERASMUS+; incontri con gli studenti

- Raccolta delle domande degli studenti in partenza e assistenza ai docenti nella fase di selezione;

- Racconta domande degli studenti in arrivo e assistenza nella fase di approvazione

2. Supporto agli studenti in partenza (le informazioni sono pubblicate sul sito della Scuola: bando per studio <https://www.ingegneria.unifi.it/cmpro-v-p-220.html> / bando per Traineeship <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-271-erasmus-traineeship.html>)

- Attività di front-office sia 'in presenza' che 'a distanza':

- Assistenza allo studente nella scelta delle sedi idonee, compilazione dell'applicativo a supporto del bando, compilazione del Learning Agreement o Training Agreement

- Predisposizione del materiale necessario per l'iscrizione presso la sede estera

- Gestione della corrispondenza con gli studenti assegnatari delle borse di studio, delle rinunce e/o modifiche del Learning Agreement o Training Agreement;

- Espletamento delle pratiche al rientro della mobilità e trasmissione alla Segreteria Didattica e Segreteria Studenti della Scuola delle richieste di riconoscimento degli esami sostenuti approvate dai Consigli dei CdS.

3. Supporto agli studenti in arrivo

Attività di front-office sia 'in presenza' che 'a distanza' (le informazioni sono pubblicate sul sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-278-students-from-abroad.html>))

- Acquisizione delle nomina da parte dei partner stranieri e invio istruzioni agli studenti con le informazioni necessarie per l'immatricolazione

- Controllo delle pratiche (verifica codice esami, denominazione corsi, ecc.) e invio documentazione ai delegati Erasmus per l'approvazione

- Accoglienza degli studenti con divulgazione di materiale informativo della Scuola (offerta didattica, orario dei corsi, informazioni sull'alloggio e la città di Firenze);

- Invio delle pratiche alla Segreteria Studenti per l'immatricolazione

- Supporto agli studenti durante tutta la mobilità: variazioni al piano piano di studi, prolungamento mobilità, iscrizione esami, ecc.

- Gestione chiusura della mobilità ed invio certificazioni finali ai partner esteri

4. Mobilità Docenti

- Supporto ai docenti per la scelta delle sedi e compilazione della documentazione necessaria

- Supporto nella gestione della missione e predisposizione della documentazione per il pagamento

- Gestione mobilità docenti incoming

5. Cooperazione Internazionale (anche extra EU)

- Attività di front-office sia 'in presenza' che 'a distanza' agli studenti in mobilità da e per le sedi partner della Scuola (attraverso i tre dipartimenti) al di fuori del programma di mobilità ERASMUS+.

- Predisposizione accordi e convenzioni per doppi titoli, in collaborazione con delegato alle Relazioni Internazionali

- Predisposizione delle pratiche di riconoscimento del titolo per l'approvazione da parte degli organi

La struttura di Ateneo 'Mobilità internazionale e Servizi agli studenti' svolge funzioni di coordinamento, indirizzo, controllo e monitoraggio per i programmi di internazionalizzazione della didattica, in particolare:

- stipula gli accordi bilaterali proposti dalle Uffici Relazioni Internazionali di Scuola;

- provvede al rinnovo della candidatura per il contratto istituzionali con la UE;

- stipula la convenzione finanziaria con la UE;
- pubblica il bando di Ateneo per la mobilità degli studenti (Erasmus+ Studio, Erasmus+ Traineeship e Mobilità Extra-UE);
- predisporre i contratti di assegnazione della borsa di mobilità agli studenti;
- provvede al pagamento della borsa di mobilità;
- svolge attività di controllo e monitoraggio per la mobilità internazionale degli studenti;
- cura le rendicontazioni intermedie e finali all'Agenzia Nazionale INDIRE dei fondi concessi per le borse di mobilità.

Descrizione link: Pagina web con la mappa delle Università europee con le quali è stato stipulato un accordo bilaterale Erasmus+

Link inserito: <https://ammissioni.unifi.it/DESTINATION/2021/EROS/101226/>

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

16/05/2022

A livello di Ateneo è previsto il servizio di Orientamento e Placement che ha il compito di promuovere, sostenere, armonizzare e potenziare i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole. Il servizio, le cui informazioni di dettaglio sono riportate al seguente link <https://www.unifi.it/s-55-placement.html>, offre allo studente e al laureato informazioni e percorsi formativi utili per costruire un'identità professionale e progettare la carriera. Alle attività promosse - frutto di anni di ricerca scientifica condotta in Ateneo sulla materia dell'orientamento e del career counseling - contribuisce il rapporto continuo fra ricerca e sistemi produttivi che l'Università di Firenze ha potenziato attraverso la gestione delle attività di trasferimento tecnologico (Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e Gestione dell'Incubatore - CsaVRI).

La Scuola di Ingegneria, attraverso il delegato al Placement, opera in armonia con il servizio 'Career Service' di Ateneo, a cui si rimanda per informazioni di dettaglio, accessibilità e recapiti. <https://www.unifi.it/vp-10548-career-service-per-studenti-e-laureati.html>
I Servizi promossi sono i seguenti:

Career education

Accompagnare lo sviluppo di consapevolezza sulla costruzione del proprio progetto di carriera potenziando le competenze trasversali attraverso workshop, laboratori e seminari

- Skills map
- Seminari di Orientamento al Lavoro

Formazione al lavoro

Fornire percorsi utili e strumenti che facilitino un ingresso consapevole nel mondo del lavoro, promuovendo attività laboratoriali, simulazioni e consulenza individualizzate

- Laboratorio di ricerca attiva del Lavoro
- CV Check
- Assessment Centre
- Video CV

Incontri con le imprese

Creare le condizioni ottimali per una attiva ricerca del lavoro e un proficuo incontro tra domanda e offerta, sia per fini conoscitivi che per fini selettivi

- L'Impresa si presenta
- Career Day
- Career Lab
- Stage e tirocini

- Vetrina delle offerte di lavoro

- Altri propongono - segnalazioni

Sviluppo dell'intraprendenza

Sviluppare e rafforzare l'intraprendenza e le abilità imprenditoriali dei partecipanti incontrando testimoni, facendo rete e sviluppando progetti di innovazione

- Job-in Lab
- Palestra di intraprendenza
- Impresa campus
- Sviluppare le Competenze Trasversali - Workshop per Dottorandi

Particolare rilevanza per gli studenti di ingegneria assume l'organizzazione di incontri con le imprese (in particolare per laureandi in ingegneria) denominati Career Lab. L'iscrizione è fattibile attraverso i 'servizi on line', come indicato al link <https://www.unifi.it/cmpro-v-p-10556.html>.

Oltre a quelle già citate esistono altre modalità per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro:

- Il sistema di consultazione dei curricula utilizzabile dalle aziende che si accreditano (con una semplice procedura): <https://www.unifi.it/vp-8315-richiesta-cv.html>

- la vetrina di Scuola per le offerte di lavoro e stage rivolta a tutti laureati della Scuola (in integrazione con il sistema informatico impiegato da tutto l'Ateneo: <https://placement.unifi.it/lau/annunci/cercaposizioni/default.aspx?tipobacheca=LAV&lang=it#!>)

- la fornitura di elenchi di laureati con indicazione, tra le altre, del titolo della tesi di laurea e del nome del primo relatore alle aziende che ne facciano richiesta.

La crisi pandemica protrattasi nell'anno 2021 ha richiesto che molti dei servizi indicati fossero nuovamente erogati in modalità remota. Questa modalità di fruizione ha riscontrato ancora un notevole apprezzamento da parte degli studenti che hanno frequentato numerosi gli incontri organizzati dal servizio di Placement di Scuola e di Ateneo.

Link inserito: <http://www.ingegneria.unifi.it/vp-27-placement.html>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

16/05/2019

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

05/08/2021

Descrizione link: Per attivare il relativo report, selezionare il link di interesse e copiarlo all'interno del browser

Link inserito: <https://sisvaldidat.unifi.it/SIMPLE-53e805c70f4c5aa7a12266c746f4755d> <https://sisvaldidat.unifi.it/SIMPLE-6b1dbabe214d9f72b2b53bc9bc8e1162>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario erogato a maggio 2020 relativo alla didattica a distanza del II semestre dell'a.a. 2019/2020

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

05/08/2021

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2020&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=048010730250001&corsclasse=11208&aggrega=SI&confronta=classe&stella2015=&sua=1#](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Analisi dei questionari somministrati ai laureati magistrali



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

08/08/2022

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati estratti a luglio 2022

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

05/08/2021

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2020&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0480107302500001&corsclasse=11208&aggrega=SI&confronta=classe&stella2015=&sua=1#occup](http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2020&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0480107302500001&corsclasse=11208&aggrega=SI&confronta=classe&stella2015=&sua=1#occup)

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

13/09/2021

Descrizione link: Si fornisce un report dalla Banca dati stage di Ateneo:

Link inserito: http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2021.html



19/06/2020

L'adozione di un Sistema Qualità rappresenta per l'Ateneo fiorentino una decisione strategica che coinvolge tutti, a tutti i livelli, con lo scopo di migliorare la prestazione complessiva di UniFI negli ambiti istituzionali della formazione superiore, della ricerca e terza missione, e dell'organizzazione nel suo complesso.

E' compito degli Organi di governo dell'Ateneo - Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione, Senato Accademico- definire la politica per l'Assicurazione della Qualità e i relativi obiettivi. Agli Organi di Governo compete anche la promozione della politica e degli obiettivi nei confronti dell'intera organizzazione, secondo una logica di consapevolezza, condivisione e massimo coinvolgimento. Gli Organi assumono potere decisionale in merito alla eventuale ridefinizione del sistema di gestione per la qualità, alle azioni relative alla politica, agli obiettivi e al miglioramento in funzione della valutazione periodica dei risultati del sistema di AQ, delle informazioni e indicazioni del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), degli esiti delle attività svolte dal Nucleo di Valutazione (NuV) e delle Commissioni Paritetiche Docenti- Studenti (CPDS), quest'ultime organizzate a livello di Scuola.

In una logica di AQ, gli Organi hanno deliberato (SA del 24 gennaio 2020 e DR n.207/25717 del 11 febbraio 2020) la costituzione dell'attuale Presidio della Qualità, struttura operativa con compiti attribuiti dagli Organi stessi in accordo anche con quanto previsto dalla Linee Guida ANVUR AVA. In tal senso il PQA svolge funzioni di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica, la ricerca e la terza missione, promuove la cultura per la qualità, svolge attività di pianificazione, sorveglianza e monitoraggio dei processi di AQ, promuove il miglioramento continuo e supporta le strutture di ateneo, compresi Dipartimenti, Scuole e CdS, nella gestione e implementazione delle politiche e dei processi per l'AQ. Il PQA organizza, inoltre, attività di informazione/formazione per il personale a vario titolo coinvolto nel sistema di AQ, compresa la componente studentesca, svolge attività di auditing interno sull'organizzazione della formazione e la ricerca, organizza e sovrintende ad ulteriori iniziative in tema di attuazione delle politiche di AQ ricollegabili alle attività istituzionali di Ateneo. Il PQA stabilisce e controlla il rispetto dei tempi di attuazione delle procedure per l'AQ e verifica i contenuti dei documenti richiesti da ANVUR-AVA (SUA CdS, documenti di Riesame, Schede di monitoraggio dei CdS, SUA RD, Relazioni annuali delle CPDS, ecc.). Il PQA si interfaccia con le strutture interne dell'organizzazione di Ateneo, essenzialmente le strutture per la didattica e la ricerca (CdS, Dipartimenti e Scuole, loro delegati per l'AQ) con lo scopo di svolgere funzioni di promozione, sorveglianza e monitoraggio del miglioramento continuo della qualità e di supporto all'organizzazione della AQ. Il PQA contribuisce alla gestione dei flussi informativi e documentali a supporto dei processi di assicurazione della qualità, con particolare attenzione a quelli da e verso gli Organi di governo, il NuV, le CPDS, i Dipartimenti, le Scuole ed i CdS. Il Presidio della Qualità redige una Relazione annuale sul suo operato e relaziona gli Organi sullo stato di implementazione dei processi di AQ, sui risultati conseguiti e sulle iniziative da intraprendere.

Al Nucleo di Valutazione (NuV), organo di Ateneo (Statuto, art.17), competono le funzioni (Leggi 537/93, 370/99 e 240/2010) di valutazione interna relativamente alla gestione amministrativa, alle attività didattiche e di ricerca, agli interventi di sostegno al diritto allo studio, attraverso la verifica del corretto utilizzo delle risorse pubbliche, dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa, della produttività della didattica e della ricerca. In aggiunta alla Legge 240/2010 il DM 987/16 attribuisce al NuV ulteriori compiti che riguardano la valutazione della politica di AQ in funzione anche delle risorse disponibili, la valutazione di efficienza ed efficacia dei processi e della struttura organizzativa dell'Ateneo nonché delle azioni di miglioramento, la valutazione e messa in atto dell'AQ per la formazione e la ricerca a livello di Corsi di Studio (CdS), Dipartimenti e Strutture di raccordo (Scuole). Il NuV accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della Sede (Ateneo). Il NuV si configura come organo di valutazione interna di Ateneo e come tale si interfaccia con gli Organi di governo ed il Presidio della qualità. In tal senso effettua un'adeguata e documentata attività annuale di controllo ed indirizzo dell'AQ da cui risultano pareri, raccomandazioni ed indicazioni nei confronti del PQA e degli Organi di governo di Ateneo. Sono interlocutori esterni del NuV il MUR ed l'ANVUR.

L'organizzazione del sistema di AQ di Ateneo coinvolge anche le strutture operative: Dipartimenti, Scuole, CdS. A livello di Scuola, intesa come struttura di raccordo e coordinamento dell'offerta formativa (Statuto, art.30), e' presente la CPDS Commissione Paritetica Docenti-Studenti (Statuto, art.31 et al.) quale osservatorio permanente sulle attivita' didattiche. Informazioni su composizione, funzioni e compiti della CPDS sono riportate di seguito. Preme qui sottolineare il ruolo di valutazione svolto dalla Commissione relativamente all'offerta formativa della Scuola in cui essa e' incardinata e ai servizi agli studenti, ruolo valutativo che per certi aspetti si ricollega a quello svolto dal NuV a livello gerarchico più elevato. L'attivita' della CPDS si concretizza con una Relazione annuale trasmessa al NuV e agli Organi di governo, oltre che al PQA in qualita' di struttura di supporto. L'Ateneo considera la Relazione annuale della CPDS un punto cardine del processo di AQ per la didattica e del miglioramento continuo dell'offerta formativa e dei servizi agli studenti. La relazione costituisce un elemento essenziale per la procedura di Riesame Ciclico dei CdS e deve essere discussa e recepita nei contesti collegiali (es. Consiglio di Corso di Studio, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Scuola). A livello di Corso di studio (o gruppi di CdS) il sistema di AQ prevede la costituzione di una specifica commissione, denominata Gruppo di Riesame (GdR), comprendente la componente studentesca, con compiti di autovalutazione dell'offerta formativa erogata dal CdS. L'attivita' svolta, opportunamente documentata, mira al miglioramento della didattica e dei servizi agli studenti. In una logica di sistema, il CdS si uniforma alle politiche e agli obiettivi, sia strategici che operativi, definiti a livello di Ateneo. Il Responsabile (Presidente) del GdR si raccorda con il Referente di Scuola per la qualita' ed il Consiglio di CdS. L'attivita' del GdR e' documentata attraverso gli esiti delle riunioni effettuate nel corso dell'anno e, soprattutto, da riunioni ad hoc per l'analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) e la predisposizione del Rapporto di Riesame Ciclico.

I Dipartimenti sono coinvolti nell'organizzazione per l'AQ sia per la didattica che per la ricerca ed il trasferimento tecnologico. A seguito della Legge 240/2010 l'offerta didattica e', come noto, incardinata nei Dipartimenti i quali, sul fronte della ricerca ed il trasferimento tecnologico, sono impegnati periodicamente nella redazione di un documento di sintesi: la Relazione annuale dipartimentale. In attesa della revisione da parte di ANVUR della SUA-RD, l'Ateneo ha predisposto una forma di presentazione dei risultati sulla base delle indicazioni ANVUR (e quindi anche delle recenti Linee Guida ANVUR per la Terza missione) e di esigenze di Ateneo per la valutazione di efficienza ed efficacia degli obiettivi perseguiti dal Dipartimento.

Dettagli sull'Organizzazione di Ateneo per l'AQ sono presenti nelle pagine del Presidio Qualità:
https://www.unifi.it/upload/sub/quality/assicurazione_qualita/15_AQ.pdf



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

16/05/2022

Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per i tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi tutti il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale come Dipartimento di riferimento.

Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS.

Come approvato dal Consiglio Unico dei Corsi di Studio del Settore Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale del 12/01/2022 e dal Consiglio di Dipartimento del 27/01/2022, fanno attualmente parte del GR: Enrica Caporali (Presidente del Consiglio Unico dei CdS, referente GEM e EUR-ACE), Johann Facciorusso (referente CEA), Nicola Zani (referente CIM), Vincenzo Di Naso (referente EDM), Riccardo Gori (referente ATM), Michele Betti (Referente DICEA attività di orientamento), Simona Francalanci e Valentina Bonora, come Referenti gruppo Qualità della Didattica (QD). Completa la composizione del GR un'unità di personale amministrativo della Segreteria Didattica della Scuola, l'ing. Bernardo Mazzanti (rappresentante del mondo del lavoro) e 1 studente.

Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione

Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo (www.unifi.it) in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ) di Ateneo. Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.) nonché informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo.

Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Inoltre, la Scuola di Ingegneria è da tempo impegnata, prima come Facoltà, ora come Scuola, nelle attività di assicurazione della qualità della propria offerta formativa anche in un contesto internazionale, con la partecipazione fin dal 2012 all'accreditamento internazionale EUR-ACE, il certificato europeo di qualità dei Corsi di Studio di Ingegneria. In particolare i CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, partecipano ad EUR-ACE con due corsi di studio, il Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale [CEA] ed il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio [ATM].

Link inserito: <http://>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

16/05/2022

La gestione complessiva del CdS avviene attraverso il coinvolgimento di alcuni gruppi che contribuiscono al controllo ed alla messa a punto di iniziative in ambiti specifici, secondo quanto di seguito indicato.

Orientamento e Comunicazione

L'attività di Orientamento in Ingresso ed in Itinere al DICEA è svolta sia a livello di Scuola sia a livello dei singoli Corsi di Studio. Nell'estate del 2021 è stata costituita su nomina del Direttore una specifica Commissione di Orientamento e tutoraggio per i CdS afferenti al DICEA, composta dai Proff. Chiara Arrighi, Michele Betti e Monica Meocci e presieduta dal Prof. Michele Betti.

La Commissione si riunisce con cadenza settimanale per pianificare e organizzare le iniziative, coordinarsi con i colleghi di Dipartimento e con le altre Commissioni e Delegati, analizzare l'efficacia delle strategie messe in atto, e concordare i contenuti dei post sui social.

I componenti della Commissione partecipano inoltre alle iniziative di orientamento che vengono svolte a livello di Ateneo e di Scuola di Ingegneria, e sono promotori di ulteriori altre iniziative di varia natura. Nella definizione delle attività di orientamento sono privilegiati gli aspetti collegati alla futura collocazione professionale degli studenti, favorendo lo scambio e l'interazione con giovani laureati che si sono già inseriti nel mondo del lavoro, cercando quindi di mantenere la coerenza con gli obiettivi formativi ed i profili professionali delineati nei CdS.

Di concerto con i Delegati della Scuola, con cadenza settimanale vengono pubblicati su Instagram specifici post informativi. Il piano editoriale prevede due sezioni: "MADE@DICEA" e "PAROLE IN CORSO". Le finalità sono quelle di presentare attività svolte presso il Dipartimento tramite il coinvolgimento di studenti ("MADE@DICEA") per esemplificare la figura professionale formata al CEA a studenti delle scuole superiori e contribuire, sempre con finalità di orientamento, a definire la figura di Ingegnere CEA ("PAROLE IN CORSO"). I post sono mirati a coprire tutte le aree di competenze afferenti al DICEA.

Sono in corso i contatti con le scuole superiori per seminari di orientamento su tematiche relative alle attività di dipartimento e da effettuarsi presso gli istituti interessati.

Il CdS programma l'attività di aggiornamento del sito web con il coinvolgimento dei docenti del CdS affiancati dal personale della segreteria del DICEA, già individuato, eventualmente con l'istituzione di una commissione del CdS dedicata, oppure in gestione congiunta con gli altri CdS del DICEA.

Tutoraggio

L'attività di tutoraggio è svolta grazie al contributo di tutor (studenti delle Lauree Magistrali o Dottorandi) che ogni anno vengono selezionati a seguito di un bando emanato dall'Ateneo. Il compito dei tutor è quello di assistere gli studenti del CdL in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, attraverso attività rivolte a fornire supporto alla preparazione degli esami, a chiarimenti su questioni burocratiche e amministrative, ad eventuali segnalazioni per problemi sui corsi e, più in generale a fornire un supporto a tutte le iniziative promosse dalla Scuola di Ingegneria e dall'Ateneo.

Nella nuova organizzazione dei CdS, dallo scorso Gennaio (C.U. dei CdS del 12.01.22 e CdD del 20/01/22), sono stati definiti due Delegati, uno delle attività di Orientamento e uno della Mobilità Internazionale.

Monitoraggio della qualità della didattica del CdS

Il monitoraggio viene effettuato da un gruppo di lavoro sulla qualità della didattica, istituito a livello trasversale per tutti i CdS DICEA dal Consiglio di Dipartimento del 27/01/2022 su proposta del Consiglio Unico dei CdS del 12/01/2022, con la finalità di analizzare e gestire la qualità della didattica erogata, anche recependo le indicazioni provenienti dalla Commissione Paritetica e dal Comitato di Indirizzo, e di migliorare gli indicatori relativi agli avanzamenti delle carriere degli studenti. Il gruppo organizza riunioni periodiche anche online, sulla base delle scadenze interne ed istituzionali ed è composto da Adriano Alessandrini, Valentina Bonora, Mario Fagone, Simona Francalanci e Barbara Pintucchi. Il gruppo è coadiuvato anche da una figura esterna che fornisce uno specifico supporto organizzativo ed operativo. Fra le attività condotte dal gruppo si segnala l'analisi dei questionari somministrati ai laureandi magistrali in occasione della sessione di laurea e la stesura delle schede annuali di commento agli indicatori ANVUR (SMA), in particolare quelli relativi alle immatricolazioni, alla carriera degli studenti, alla laureabilità e all'organizzazione didattica.

Il gruppo organizza riunioni periodiche anche online, sulla base delle scadenze interne ed istituzionali ed è composto dal Presidente e dai Referenti dei CdS con l'aggiunta di tre ulteriori docenti. Il gruppo è coadiuvato anche da una figura esterna che fornisce uno specifico supporto organizzativo ed operativo. Fra le attività condotte dal gruppo si segnala l'analisi dei questionari somministrati ai laureandi magistrali in occasione della sessione di laurea e la stesura delle schede annuali di commento agli indicatori ANVUR (SMA), in particolare quelli relativi alle immatricolazioni, alla carriera degli studenti, alla laureabilità e all'organizzazione didattica. Il Gruppo Qualità provvede inoltre alla presentazione dei risultati dell'attività di monitoraggio in occasione delle riunioni del Consiglio Unico dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale.

Internazionalizzazione

Il Presidente/referente e il Delegato alle relazioni internazionali del CdS, informano i docenti sulla necessità di promuovere attività di internazionalizzazione, richiedendo particolare attenzione al riconoscimento dei contenuti ovvero dei CFU degli insegnamenti e degli esami sostenuti dagli studenti nell'ambito delle mobilità europea Erasmus+ Studio e in paesi extra EU, nonché di favorire le mobilità per tirocinio, in ambito europeo con il programma Erasmus+ Traineeship, e in paesi Extra EU, in sedi presso le quali sono attivi accordi di collaborazione culturale oppure un accordo individuale dello studente. Gli studenti vengono costantemente invitati ad aderire ai programmi internazionali dedicati e, in occasione dei bandi di mobilità internazionale, particolare attenzione viene data, alla diffusione delle informazioni sia di tipo pratico sulla presentazione delle domande, sia sulle attività formative e di tirocinio, finalizzate alla preparazione dei Learning e dei Training Agreement. Questa attività viene svolta dal Delegato alle relazioni internazionali del CdS, con il supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali della Scuola di Ingegneria, il delegato RI del CdS partecipa, inoltre, alla preparazione del materiale informativo (leaflet, roll-up etc, siti web, etc.) ovvero alla pubblicizzazione e diffusione delle attività connesse al Programma ERASMUS+ e all'internazionalizzazione in generale.

Revisione

Per quanto riguarda la revisione del CdL, questa viene gestita in modo continuativo da un gruppo specifico che si occupa della identificazione delle principali problematiche che devono essere risolte a livello di definizione di corsi, contenuti ed insegnamenti che costituiscono l'offerta didattica del CdL e la proposta di modifiche alla struttura dello stesso. Tale attività tiene anche conto dei contributi provenienti dal Comitato di Indirizzo. Nel corso dell'anno 2018 è stata completata e messa a punto la revisione generale del CdL, per tentare di eliminare alcune delle criticità emerse ed identificate, che ha portato di fatto ad un nuovo regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2018-2019; l'efficacia di tale azione sarà ovviamente valutabile soltanto in tempi abbastanza lunghi, ovvero al momento in cui cominceranno ad arrivare a conclusione i percorsi di studio per la coorte 2018-2019.

Rapporti con la realtà produttiva ed il mondo del lavoro

Il collegamento con il mondo del lavoro viene gestito attraverso l'istituzione ed il coinvolgimento del Comitato di Indirizzo,

dove siedono referenti di soggetti pubblici e privati rappresentativi delle istanze del mondo dell'ingegneria edile, civile ed ambientale. Il Comitato di Indirizzo si riunisce minimo una volta all'anno e quando sorgano eventualmente esigenze specifiche da trattare. Il Comitato contribuisce anche all'organizzazione di eventi relativi alla promozione della figura dell'ingegnere edile, civile ed ambientale ed all'orientamento degli studenti per favorire il loro contatto con la realtà produttiva ed il mondo del lavoro.

In ognuno degli ambiti precedentemente illustrati, vengono analizzate e gestite le principali criticità individuate nella gestione della struttura del CdS e nell'efficacia delle attività didattiche. Tali criticità e le relative azioni correttive individuate, vengono riportate nelle Relazioni della Commissione Paritetica (l'ultima delle quali redatta alla fine del 2021). Tali rapporti sono preparati ed emessi dal Gruppo di Riesame del CdL che di fatto coordina e sovrintende tutte la gestione del Corso di Laurea.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

29/06/2020

L'attività di Riesame del sistema di Assicurazione della Qualità è condotta a diversi livelli.

A livello di Ateneo il contributo è fornito prevalentemente dal Presidio della Qualità il quale, nel ruolo di struttura operativa, svolge funzioni

di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica, la ricerca e la terza missione.

Gli esiti dell'attività di monitoraggio sviluppata dal Presidio costituiscono l'input per l'individuazione delle aree di miglioramento e del processo

di revisione. In logica di sistema, il riesame viene poi svolto dal CdS ogni anno. Nell'ambito di tale attività rientra l'analisi critica degli indicatori

presenti nelle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA). In tal senso l'attività di riesame si concretizza, annualmente, con un sintetico commento fatto dal CdS sugli indicatori al fine di individuare e proporre azioni di miglioramento su criticità eventualmente emerse.

Come da indicazione ANVUR, non è più prevista la redazione formale di un Rapporto di Riesame Annuale ma, in sostituzione, una relazione di commento

agli indicatori delle SMA con scadenza 31 dicembre di ogni anno.

Ad integrazione di questa attività potrà essere previsto un Riesame più approfondito (Riesame ciclico), da effettuarsi con scadenza periodica, massimo quinquennale, che riguarda ulteriori aspetti, rispetto a quanto previsto dalle SMA,

tra cui analisi relative ai principali mutamenti del CdS nel corso degli ultimi anni, valutazione sull'esperienza dello studente (attività e i servizi agli studenti, percorso formativo e valutazione della didattica, gestione dell'internazionalizzazione, ecc.),

le risorse del CdS (infrastrutturale e di personale), il monitoraggio e la valutazione. Il Riesame ciclico, quando previsto, si concretizza con un Rapporto (Rapporto di Riesame Ciclico) che integra comunque la relazione di commento alle SMA.

Sia il Rapporto di Riesame

Ciclico che la relazione di commento alle SMA sono portati all'approvazione del Consiglio di CdS.



QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di FIRENZE
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA EDILE
Nome del corso in inglese	Building Engineering
Classe	LM-24 - Ingegneria dei sistemi edilizi
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ing-edm.unifi.it
Tasse	http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R^{AD}



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CAPORALI Enrica Altri nominativi inseriti: DI NASO Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di laurea
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)
Altri dipartimenti	Architettura (DiDA) Ingegneria Industriale (DIEF)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BZZFRD63R51D458B	BAZZOCCHI	Frida	ICAR/10	08/C1	PO	1	
2.	GSTTMS82H09G713K	GIUSTI	Tommaso	ICAR/11	08/C	RD	1	
3.	HDDLMA75T63Z352R	HADDA	Lamia	ICAR/18	08/E2	PA	1	
4.	MRNNZE79A09B519X	MARINO	Enzo	ICAR/08	08/B	RD	1	
5.	RLNMRZ69D01D976F	ORLANDO	Maurizio	ICAR/09	08/B3	PA	1	
6.	TRNGLR65S61D749F	TERENZI	Gloria	ICAR/09	08/B3	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

INGEGNERIA EDILE



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Senesi	Lorenzo	lorenzo.senesi@stud.unifi.it	
Sarno	Niccolò	niccolo.sarno@stud.unifi.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bartoli	Gianni
Bazzocchi	Frida
Caporali	Enrica
Facchini	Luca
Francalanci	Simona
Gori	Riccardo
Grossi	Matteo
Loli	Alessandra
Mannini	Claudio
Mazzanti	Bernardo
Munz	Giulio
Mustafaj	Medon
Palmisano	Elena
Tucci	Grazia



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
MARINO	Enzo		
ORLANDO	Maurizio		

▶ Programmazione degli accessi 

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

▶ Sedi del Corso 

Sede del corso: - FIRENZE	
Data di inizio dell'attività didattica	20/09/2022
Studenti previsti	17

▶ Eventuali Curriculum 

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	B063^GEN^048017
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date delibere di riferimento



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	29/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	06/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	19/04/2012
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/05/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	06/12/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	22/01/2008



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Questa LM è di nuova istituzione e, prima della sua attivazione andrà acquisito il parere del Comitato regionale di coordinamento, si tratta dell'unico proposto nella classe LM-24. Per la sua istituzione è stato consultato il Comitato di Indirizzo di Facoltà che ha dato parere favorevole confermando le aspettative e l'interesse del territorio per questa figura professionale.

I vari punti della proposta sono sviluppati in termini molto sintetici; sarebbe stato auspicabile qualche dettaglio in più in merito agli obiettivi specifici al conseguimento degli obiettivi formativi (in particolare sulle modalità e degli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati). Alla prova finale sono attribuiti da 12 a 24 CFU.

In fase di definizione del regolamento dovranno essere riconsiderati i contenuti degli insegnamenti e le modalità della didattica e degli accertamenti per un miglioramento degli standard qualitativi relativi al conseguimento degli obiettivi formativi, alla progressione della carriera degli studenti ed al gradimento degli studenti. Le risorse di docenza sono

appropriate e il 100% dei CFU è coperto da docenti di ruolo. Le strutture didattiche a disposizione del Corso di studio sono adeguate.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

Questa LM è di nuova istituzione e, prima della sua attivazione andrà acquisito il parere del Comitato regionale di coordinamento, si tratta dell'unico proposto nella classe LM-24. Per la sua istituzione è stato consultato il Comitato di Indirizzo di Facoltà che ha dato parere favorevole confermando le aspettative e l'interesse del territorio per questa figura professionale.


I vari punti della proposta sono sviluppati in termini molto sintetici; sarebbe stato auspicabile qualche dettaglio in più in merito agli obiettivi specifici al conseguimento degli obiettivi formativi (in particolare sulle modalità e degli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati). Alla prova finale sono attribuiti da 12 a 24 CFU.

In fase di definizione del regolamento dovranno essere riconsiderati i contenuti degli insegnamenti e le modalità della didattica e degli accertamenti per un miglioramento degli standard qualitativi relativi al conseguimento degli obiettivi formativi, alla progressione della carriera degli studenti ed al gradimento degli studenti. Le risorse di docenza sono appropriate e il 100% dei CFU è coperto da docenti di ruolo. Le strutture didattiche a disposizione del Corso di studio sono adeguate.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Il Comitato regionale di coordinamento delle Università toscane, nella riunione del 22.1.2008, vista la proposta dell'Università degli Studi di Firenze, valutate le motivazioni addotte dai proponenti esprime parere favorevole all'istituzione 

del seguente nuovo corso di studio: Corso di Laurea Magistrale in 'Ingegneria Edile' (LM-24).

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	102205608	ANALISI STRUTTURALE DI COSTRUZIONI STORICHE <i>semestrale</i>	ICAR/08	Michele BETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	48
2	2022	102205609	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II <i>semestrale</i>	ICAR/14	Fabrizio Franco Vittorio ARRIGONI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/14	24
3	2022	102205609	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II <i>semestrale</i>	ICAR/14	Luca BARONTINI		24
4	2022	102205610	ARCHITETTURA TECNICA E BIOEDILIZIA <i>semestrale</i>	ICAR/10	Docente non specificato		48
5	2022	102205583	COSTRUZIONI IN LEGNO <i>semestrale</i>	ICAR/09	Marco Pio LAURIOLA		48
6	2022	102205612	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente di riferimento Gloria TERENCEZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	48
7	2022	102205613	DISEGNO E MODELLAZIONE PARAMETRICA DELL'ARCHITETTURA <i>annuale</i>	ICAR/17	Carlo BIAGINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/17	72
8	2022	102205614	ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO (modulo di ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO/IMPIANTI TECNICI CIVILI C.I.) <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Andrea ROCCHETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/10	48
9	2022	102205618	MECCANICA COMPUTAZIONALE E OTTIMIZZAZIONE STRUTTURALE <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Enzo MARINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/08	48
10	2022	102205619	PREVENZIONE INCENDI NEGLI EDIFICI CIVILI <i>semestrale</i>	ICAR/11	Docente di riferimento Tommaso GIUSTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/11	40

11	2022	102205619	PREVENZIONE INCENDI NEGLI EDIFICI CIVILI <i>semestrale</i>	ICAR/11	Pietro CAPONE <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/11	8	
12	2021	102202706	PROGETTAZIONE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO <i>annuale</i>	ICAR/11	Pietro CAPONE <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/11	96	
13	2022	102205620	PROGETTAZIONE INTEGRALE DI EDIFICI COMPLESSI <i>semestrale</i>	ICAR/10	Emiliano COLONNA		48	
14	2021	102202707	PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DI EDIFICI SPECIALISTICI <i>annuale</i>	ICAR/10	Docente di riferimento Frida BAZZOCCHI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/10	80	
15	2021	102202707	PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DI EDIFICI SPECIALISTICI <i>annuale</i>	ICAR/10	Vincenzo DI NASO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/10	16	
16	2021	102202708	PROGETTO DI STRUTTURE <i>annuale</i>	ICAR/09	Docente di riferimento Maurizio ORLANDO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/09	72	
17	2021	102202710	RIABILITAZIONE STRUTTURALE <i>semestrale</i>	ICAR/09	Luca SALVATORI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	48	
18	2022	102205621	STORIA DELL'ARCHITETTURA <i>semestrale</i>	ICAR/18	Docente di riferimento Lamia HADDA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/18	48	
19	2022	102205622	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA <i>semestrale</i>	ICAR/18	Docente di riferimento Lamia HADDA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/18	48	
20	2022	102205623	STORIA DELLE TECNICHE EDILIZIE <i>semestrale</i>	ICAR/10	Francesco LENSÌ		48	
21	2022	102205624	URBANISTICA <i>semestrale</i>	ICAR/21	Dimitra BABALIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/21	48	
							ore totali	1008

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corso da cui mutua l'insegnamento
22	2021	102202697	COSTRUZIONI METALLICHE	ICAR/09	Claudio MANNINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INGEGNERIA CIVILE (LM-23)
23	2022	102205617	IMPIANTI TECNICI CIVILI E INDUSTRIALI	ING-IND/10	Andrea ROCCHETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	Ingegneria Energetica (LM-30)
24	2022	102205591	METODI NUMERICI PER L'INGEGNERIA	MAT/08	Alessandra PAPINI <i>Professore Associato confermato</i>	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM-35)
25	2021	102202701	TECNICHE AVANZATE DI PROTEZIONE SISMICA	ICAR/09	Gloria TEREZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INGEGNERIA CIVILE (LM-23)



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Architettura ed urbanistica	ICAR/10 Architettura tecnica	69	45	42 - 54
	↳ ARCHITETTURA TECNICA E BIOEDILIZIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ PROGETTAZIONE INTEGRALE DI EDIFICI COMPLESSI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ STORIA DELLE TECNICHE EDILIZIE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DI EDIFICI SPECIALISTICI (2 anno) - 12 CFU - obbl			
	ICAR/11 Produzione edilizia			
	↳ PREVENZIONE INCENDI NEGLI EDIFICI CIVILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ PROGETTAZIONE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO (2 anno) - 12 CFU - obbl			
	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana			
	↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
ICAR/17 Disegno				
↳ DISEGNO E MODELLAZIONE PARAMETRICA DELL'ARCHITETTURA (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
ICAR/21 Urbanistica				
↳ URBANISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale				
Edilizia e ambiente	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	75	33	21 - 33
	↳ ANALISI STRUTTURALE DI COSTRUZIONI STORICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ MECCANICA COMPUTAZIONALE E OTTIMIZZAZIONE STRUTTURALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
↳	<i>COSTRUZIONI IN LEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>COSTRUZIONI IN ACCIAIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>PROGETTO DI STRUTTURE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>		
↳	<i>RIABILITAZIONE STRUTTURALE (2 anno) - 6 CFU</i>		
↳	<i>TECNICHE AVANZATE DI PROTEZIONE SISMICA (2 anno) - 6 CFU</i>		
ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
↳	<i>ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO/IMPIANTI TECNICI CIVILI C.I. (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>		
↳	<i>IMPIANTI TECNICI CIVILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		78	63 - 87

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/18 Storia dell'architettura	18	12	12 - 21 min 12
	↳ <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/08 Analisi numerica			
	↳ <i>ANALISI NUMERICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		12	12 - 24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30	23 - 57

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

98 - 165



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti

R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Architettura ed urbanistica	ICAR/10 Architettura tecnica			
	ICAR/11 Produzione edilizia			
	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana			
	ICAR/17 Disegno			
	ICAR/19 Restauro	42	54	-
	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			
	ICAR/21 Urbanistica			
Edilizia e ambiente	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	21	33	-
	ICAR/22 Estimo			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	SECS-P/02 Politica economica			
SECS-P/06 Economia applicata				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		63		
Totale Attività Caratterizzanti			63 - 87	



Attività affini R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	21	12
Totale Attività Affini			12 - 21



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		12	24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		23 - 57	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

98 - 165



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD

Si precisa che i CFU per la prova finale e per tirocini formativi e di orientamento sono inversamente correlati, e che la loro somma non supererà il valore di 24 CFU.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD