



INGEGNERIA
CIVILE
LAUREA
MAGISTRALE

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile ha l'obiettivo di preparare tecnici con una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività professionali riguardanti l'analisi, la progettazione, la realizzazione, il collaudo, la manutenzione, il recupero e la gestione di costruzioni e infrastrutture civili. L'intera attività didattica è centrata sulla formazione di un Ingegnere Civile Magistrale capace di operare in contesti nazionali e internazionali ai livelli più qualificati nella libera professione, nel mondo industriale, nelle imprese di costruzione e nelle amministrazioni pubbliche. Il risultato atteso per gli aspiranti Ingegneri è una solida preparazione nelle discipline di base e in quelle caratterizzanti l'Ingegneria Civile, attraverso un percorso formativo che approfondisce, oltre agli aspetti teorici e metodologici di base, anche quelli applicativi.

Gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio prevedono una base curriculare comune a tutti gli Allievi nel primo anno e parte del secondo che si completa con una formazione più specialistica conseguibile attraverso due percorsi di studio differenziati denominati "STRUTTURE" ed "INFRASTRUTTURE".

La base formativa comune ai due indirizzi riguarda i settori disciplinari propri della Scienza delle Costruzioni, della Tecnica delle Costruzioni, della Tecnica delle Fondazioni e degli Impianti Tecnici per l'Edilizia. Nella restante parte del Corso di Studio vengono trasmesse le conoscenze caratterizzanti i due indirizzi, in modo da formare laureati capaci di lavorare con competenza in



settori diversificati dell'Ingegneria Civile.

Indirizzo "STRUTTURE". La diversificazione formativa riguarda approfondimenti specialistici nella meccanica computazionale delle strutture, nella diagnosi e riabilitazione dei dissesti statici dell'edificio, nell'analisi e soluzione di problemi strutturali speciali e nell'utilizzo dei metodi probabilistici per l'ingegneria sismica.

Indirizzo "INFRASTRUTTURE". La diversificazione curriculare riguarda: la pianificazione dei trasporti viari; la modellazione di problemi idraulici speciali (idraulica applica ai sistemi ambientali, processi di trasporto degli inquinanti nei fluidi e nel suolo); la gestione delle risorse idriche e degli impianti connessi, la sistemazione dei bacini idrografici.

MODALITÀ DI ACCESSO

L'ammissione al corso di studio richiede:

- il possesso della laurea o del Diploma Universitario di durata triennale corrispondente a 180 CFU conseguito presso Atenei italiani nella Classe di Laurea L-7 o equivalente, oppure altro titolo accademico estero, purché riconosciuto idoneo dal CdS;
- il possesso di specifici requisiti curriculari espressi in numero di CFU riguardanti le attività formative di base e quelle caratterizzanti la Classe di laurea L-7 o equivalente;
- una adeguata preparazione personale, riferibile alle conoscenze di base ed alle competenze applicate conseguite in un Corso di Studio di Classe di Laurea L-7 o equivalente;
- la conoscenza della lingua inglese con un livello uguale o superiore a B1.



AMBITI OCCUPAZIONALI

I principali ambiti occupazionali del Laureato Magistrale in ingegneria civile sono:

- attività libero professionale altamente specializzata, in società d'ingegneria e studi professionali con mansioni di progettazione e consulenza in ambito civile - ambientale;
- attività di progettazione avanzata e consulenza nelle imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti e infrastrutture e nelle imprese manifatturiere;
- attività nella Pubblica Amministrazione, con mansioni prevalenti di gestione e controllo in uffici di progettazione, pianificazione gestione e controllo di infrastrutture, sistemi urbani e territoriali;
- attività di progettazione e consulenza nelle società di servizi per lo studio di fattibilità dell'impatto urbano e territoriale delle infrastrutture;
- attività nell'ambito dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione, sia nelle imprese

manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.

Il titolo di studio dà la possibilità di iscriversi, previo superamento del relativo esame di stato, all'Ordine degli Ingegneri nella categoria Ingegneri Senior (A).

ALTRE INFORMAZIONI

Le attività didattiche si articolano in 2 anni e corrispondono ad un carico didattico di 120 CFU (Crediti Formativi Universitari). Il Corso di Studio rilascia il titolo di "Dottore Magistrale in Ingegneria Civile".

Il piano di studio del Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile è strutturato in 11 insegnamenti, un'attività a scelta dello studente e altre attività formative che consentono l'acquisizione di crediti. Degli 11 insegnamenti, 3 sono comuni e gli altri si diversificano tra i due curricula STRUTTURE e INFRASTRUTTURE.

Gli insegnamenti sono articolati in lezioni teoriche, esercitazioni e attività di laboratori e sono impartiti in due semestri.

Tra le attività formative sono previsti corsi professionalizzanti, finalizzati ad avvicinare i laureandi al mondo del lavoro, nell'ambito dei quali vengono effettuate visite in aziende e seminari di approfondimento. Sono anche previsti stages presso enti o aziende convenzionate, con riconoscimento di crediti formativi.

È inoltre possibile effettuare periodi di studio all'estero sia nell'ambito di programmi Erasmus+ e Erasmus Traineeship, sia di specifici accordi di cooperazione internazionale stipulati dal Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale con Università prestigiose come il Technion di Haifa (Israele) e l'Università di Canterbury (Nuova Zelanda).

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale promuove la mobilità studentesca verso i più importanti Atenei di New York (New York University, Columbia University, Pace University, Fordham University), grazie alla disponibilità di alloggi presso il consorzio H2CU di cui l'Ateneo di Perugia è partner.

Gli studi si concludono con una prova finale che consiste nella discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente, sotto la guida di uno o più relatori, uno dei quali deve essere docente del Corso di Studio. È possibile preparare la tesi presso altre strutture di ricerca italiane ed estere o nell'ambito di attività di tirocinio o stages.

Per l'applicazione pratica delle conoscenze teoriche acquisite a lezione, gli studenti possono avvalersi dei laboratori specializzati del Dipartimento.

ATTIVITÀ A CARATTERE INTERNAZIONALE

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale ha stretto numerosi accordi nell'ambito del programma Erasmus+ con prestigiosi Atenei e Istituti di Ricerca Europei. Presso tali Istituzioni gli studenti possono svolgere attività didattiche o di stage riconoscibili nel proprio curriculum accademico, supportati da una borsa di mobilità mensile. Il DICA possiede inoltre la

responsabilità di 2 Accordi Quadro di Ateneo che riguardano il Technion di Haifa (Israele) e l'Università di Canterbury (Nuova Zelanda). Qui gli studenti possono svolgere periodi formativi di qualche mese, anche finalizzati alla preparazione della tesi finale di laurea, sempre con il supporto di borse di studio per tutta la permanenza prevista.



INSEGNAMENTO	ANNO CFU	
Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti	1	5
Meccanica Computazionale	1	9
Processi di trasporto e idraulica per i sistemi:	1	8
- Processi di trasporto nei fluidi e nel suolo		3
- Idraulica per i sistemi		5
Insegnamento a scelta tra:	1	
Progetto di strutture		12
Sistemi idrici:		12
- Gestione e monitoraggio Sistemi Acquedottistici		6
- Complementi di Costruzioni Idrauliche		6
Idrologia e costruzioni idrauliche:	1	10
- Idrologia II		5
- Costruzioni idrauliche		5
Impianti tecnici per l'edilizia	1	5
Ingegneria delle infrastrutture varie e dei trasporti	1	4
Laboratorio per la gestione e la manutenzione delle infrastrutture varie	1	5
Gestione e impianti per le risorse idriche:	2	10
- Impianti speciali idraulici		5
- Gestione delle risorse idriche		5
Ingegneria per la sistemazione dei bacini idrografici:	2	10
- Sistemazione dei bacini idrografici		5
- Ingegneria dei corsi d'acqua		5
Tecnica delle fondazioni	2	12
Attività a scelta dello studente	2	9
Lingua inglese	2	3
Corsi professionalizzanti	2	3
Stage e tirocini	2	6
Prova finale	2	9

INSEGNAMENTO	ANNO CFU	
Riabilitazione delle costruzioni	1	9
Meccanica computazionale	1	9
Modelli e metodi per l'analisi strutturale	1	9
Progetto di strutture	1	12
Dinamica delle strutture	1	6
Impianti tecnici per l'edilizia	1	5
Insegnamenti a scelta dello studente, due tra:	1	
Idrologia II		5
Costruzioni idrauliche		5
Metodi probabilistici per l'ingegneria sismica		5
Sperimentazione, controllo e collaudo delle strutture		5
Costruzioni in zona sismica	2	12
Diagnosi dei dissesti e problemi strutturali speciali	2	9
Tecnica delle fondazioni	2	9
Lingua inglese	2	3
Corsi professionalizzati	2	3
Attività a scelta dello studente	2	9
Stage e tirocini	2	6
Prova finale	2	9

INFORMAZIONI DI CONTATTO

Dipartimento
di Ingegneria
Civile e Ambientale

www.ing1.unipg.it
Via G. Duranti, 93
06125 Perugia (PG)

Segreteria Didattica

segr-didattica.ing1@unipg.it
Tel. +39 075 585 35 61

Segreteria Studenti

singegne@unipg.it
Tel. +39 075 585 38 18

Delegato all'Orientamento
e Servizi agli studenti

Prof.ssa Ing. Ilaria Venanzi
servizio.orientamento.dica@unipg.it
Tel. +39 075 585 39 08

