

Curriculum "Geotecnica"

Fornisce specifiche competenze per la progettazione e la realizzazione di strutture di fondazione, costruzioni in sotterraneo e scavi, opere di sostegno e opere in terra, interventi di stabilizzazione di movimenti franosi nonché di difesa del territorio.

A tal fine, esso fornisce le conoscenze per pianificare e interpretare le indagini nel sottosuolo e ricostruire il modello di riferimento per la successiva progettazione di ogni opera civile, rispettando la multidisciplinarietà della progettazione e la necessità di interfacciarsi con altre professionalità (altri ingegneri, geologi, ecc.).



Curriculum "Progettazione Tecnologica e Recupero Edilizio"

Gli studenti svilupperanno conoscenze e capacità di comprensione che ampliano e /o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo, mediante l'elaborazione di progetti specifici e l'utilizzo esteso di laboratori e tecniche di simulazione. Il percorso formativo ha l'obiettivo di formare figure professionali specializzate nella progettazione, esecuzione, gestione delle opere civili e delle infrastrutture. L'obiettivo formativo è di fornire una solida formazione generalista e focalizzare la specializzazione nell'ambito dei temi specifici dell'ingegneria edile.



www.dicea.unipd.it
didattica@dicea.unipd.it
+39 049 8275610
@dicea.unipd

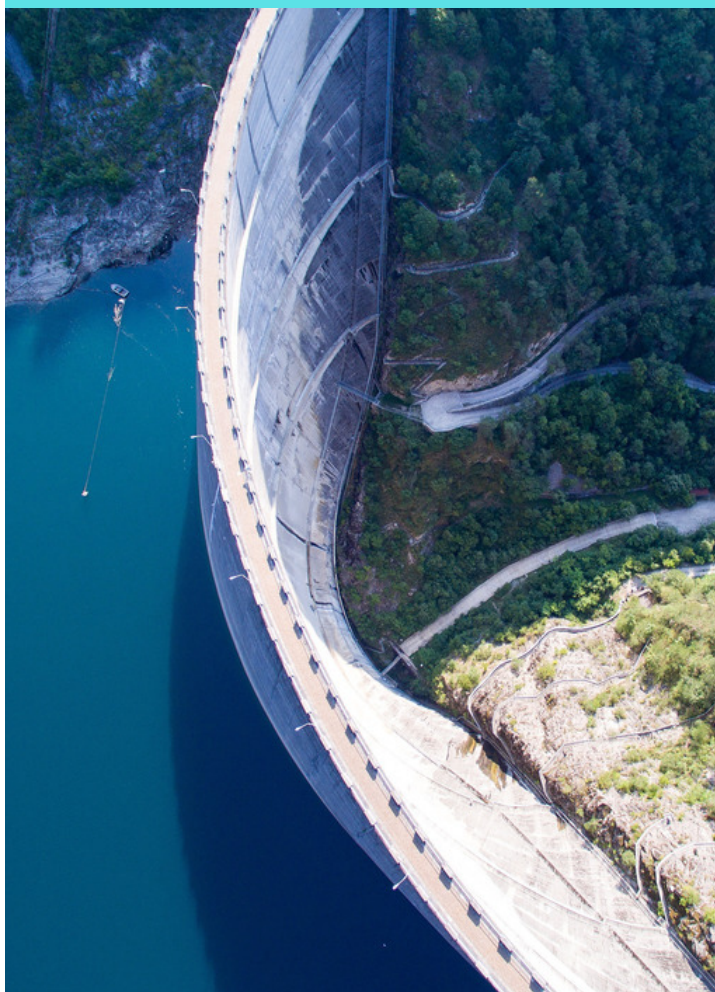
Curriculum "Strutture"

Mira alla formazione di progettisti con conoscenze avanzate ed innovative, sia in ambito tecnico che numerico, nel campo delle strutture. Il piano di studi comprende corsi che riguardano la meccanica computazionale, la dinamica delle strutture, la progettazione di strutture e di ponti e le costruzioni in zona sismica. I laureati magistrali del curriculum "Strutture" sapranno analizzare e risolvere sia i problemi tipici dell'Ingegneria Strutturale che quelli in aree nuove ed emergenti della loro specializzazione, utilizzando una varietà di modellazioni, numeriche ed analitiche.



Curriculum "Idraulica"

Si affronta lo studio del moto dei fluidi nei sistemi naturali (mare, fiumi, falde sotterranee) e sistemi artificiali (canali, condotte, impianti) mediante procedure sperimentali e modellistica fisica e matematica. Si acquisiscono tecniche e conoscenze teoriche e sperimentali per la progettazione, la verifica, la costruzione e l'esercizio di opere e impianti idraulici destinati all'uso della risorsa idrica in ambito urbano, agricolo e industriale e alla difesa del territorio (alluvioni, mareggiate).



Curriculum "Sistemi e Infrastrutture di Trasporto"

Riguarda aspetti propri della mobilità di persone e merci e relativa logistica, ed è finalizzata all'analisi, pianificazione, progettazione, gestione ed esercizio dei sistemi e delle infrastrutture di trasporto. Sono trattati i problemi progettuali e costruttivi delle infrastrutture viarie (strade, ferrovie, aeroporti), le attività di modellazione delle reti e della domanda di mobilità e di valutazione degli impatti (ambientali, economici, sociali) degli interventi. Alcuni temi innovativi proposti sono: soluzioni di mobilità sostenibile, sistemi intelligenti di trasporto, tecniche costruttive e materiali di nuova concezione, simulazione di guida in ambiente virtuale, dispositivi di sicurezza attiva e passiva.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

ICEA

CORSO DI LAUREA
IN INGEGNERIA CIVILE

Corso di Laurea in INGEGNERIA CIVILE

La figura dell'Ingegnere Civile nasce storicamente finalizzata alla formazione di tecnici in grado di pianificare, progettare, costruire, provvedere alla manutenzione e gestione delle opere civili e dei relativi servizi. Le attività proprie dell'Ingegnere Civile si sono andate negli anni espandendo in misura apprezzabile, grazie anche all'avvento di nuove tecnologie e di sempre più potenti mezzi di calcolo che consentono di coltivare la prerogativa di questa figura professionale volta alla formulazione di proposte sempre originali e per certi aspetti irripetibili, anche quando si rivolge alla progettazione di interventi che possono sembrare simili.

Partendo dalle teorie classiche ed evolvendo verso i più innovativi approcci metodologici, la Laurea Magistrale in Ingegneria Civile consente di approfondire e perfezionare le conoscenze secondo i cinque curricula primari dell'Ingegneria Civile: Strutture, Idraulica, Geotecnica, Sistemi e Infrastrutture di Trasporto, Progettazione Tecnologica e Recupero Edilizio.

Alla fine del percorso formativo l'Ingegnere Civile sarà in grado di risolvere i problemi complessi impliciti nella pianificazione, modellizzazione, progettazione, manutenzione e gestione dei sistemi complessi di cui l'opera civile costituisce componente fondamentale. In tal senso, particolare attenzione è data alla formazione di figure professionali capaci di concepire e sviluppare interventi infrastrutturali ed attività gestionali fondate sui principi di efficienza ed efficacia pur nel rispetto del contesto ambientale in cui dette azioni si collocano.

Laurea di I Livello

Laurea Magistrale - Curricula

| I anno | Progettazione tecnologica e recupero edilizio | Geotecnica | Idraulica | Strutture | Sistemi e Infrastrutture di Trasporto |
|---|---|---|---|--|---|
| Fondamenti di Analisi Matematica 1 - 9 CFU Chimica e Chimica Applicata - 9 CFU Disegno - 6 CFU Lingua Inglese B2 (abilità ricettive) - 3 CFU Fondamenti di Algebra Lineare e Geometria - 9 CFU Fisica 1 - 9 CFU Calcolo Numerico - 9 CFU | Topografia - 9 CFU Recupero Edilizio - 9 CFU Progettazione Biotechologica e Impianti - 12 CFU Economia ed Estimo - 9 CFU Tecnica delle Costruzioni 2 - 9 CFU Dinamica delle Strutture - 9 CFU Lingua Inglese B2 (abilità produttive) - 3 CFU | Topografia - 9 CFU Meccanica Computazionale - 9 CFU Analisi e Modellazione Geotecnica - 9 CFU Economia ed Estimo - 9 CFU Tecnica delle Costruzioni 2 - 9 CFU Geotecnica nella Difesa del Territorio - 9 CFU Lingua Inglese B2 (abilità produttive) - 3 CFU | Topografia - 9 CFU Complementi di Idraulica - 6 CFU Idrologia - 9 CFU Economia ed Estimo - 9 CFU Tecnica delle Costruzioni 2 - 9 CFU Costruzioni Idrauliche 2 - 9 CFU Lingua Inglese B2 (abilità produttive) - 3 CFU | Topografia - 9 CFU Complementi di Scienza delle Costruzioni - 9 CFU Meccanica Computazionale - 9 CFU Economia ed Estimo - 9 CFU Tecnica delle Costruzioni 2 - 9 CFU Dinamica delle Strutture - 9 CFU Lingua Inglese B2 (abilità produttive) - 3 CFU | Topografia - 9 CFU Tecnica ed Economia dei Trasporti - 6 CFU Economi ed Estimo - 9 CFU Tecnica delle Costruzioni 2 - 9 CFU Pianificazione dei Trasporti - 9 CFU Progetto di Infrastrutture Viarie - 9 CFU Lingua Inglese B2 (abilità produttive) - 3 CFU |

Primo anno

II anno

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Fondamenti di Analisi Matematica 2 - 9 CFU Meccanica Razionale - 9 CFU Fisica Tecnica oppure Elementi di Fisica 2 - 6 CFU Metodi Numerici per l'Ingegneria oppure Metodi Statistici e Probabilistici per l'Ingegneria - 6 CFU Idraulica - 12 CFU Scienza delle Costruzioni - 12 CFU Architettura Tecnica - 9 CFU | Produzione Edilizia - 6 CFU Progetto di Strutture - 9 CFU Elementi di Fondazioni - 6 CFU Valutazione e Miglioramento della Sicurezza di Strutture Esistenti - 9 CFU Corsi a Scelta dello Studente - 15 CFU | Fondazioni - 9 CFU Miglioramento dei Terreni e Opere in Terra - 6 CFU Costruzioni Marittime - 9 CFU Costruzioni in Sotterraneo ed Opere di Sostegno - 9 CFU Corsi a Scelta dello Studente - 15 CFU | Idrodinamica - 9 CFU Costruzioni Marittime - 9 CFU Sistemi di Drenaggio e Distribuzione dell'Acqua - 9 CFU Idraulica Fluviale - 9 CFU Corsi a Scelta dello Studente - 15 CFU | Progetto di Strutture - 9 CFU Elementi di Fondazioni - 6 CFU Valutazione e Miglioramento della Sicurezza di Strutture Esistenti - 9 CFU Progetto di Ponti - 9 CFU Corsi a Scelta dello Studente - 15 CFU | Teoria e Tecnica della Circolazione - 6 CFU Gestione ed Esercizio dei Sistemi di Trasporto - 6 CFU Infrastrutture Ferroviarie ed Aeroportuali - 9 CFU Laboratorio di Ingegneria dei Trasporti - 9 CFU Sicurezza delle Infrastrutture di Trasporto oppure Logistica e Trasporto delle Merci - 6 CFU Corsi a Scelta dello Studente - 15 CFU |
|--|--|--|--|--|--|

Secondo anno

III anno

Prova Finale - 15 CFU

Laurea di I Livello e Laurea Magistrale: i Curricula

Tecnica delle
 Costruzioni - 12 CFU
 Geotecnica - 12 CFU
 Sistemi
 di Trasporto - 6 CFU
 Strade, Ferrovie
 ed Aeroporti - 6 CFU
 Costruzioni
 Idrauliche - 12 CFU
 Corsi a Scelta
 dello Studente - 12 CFU

Prova Finale - 3 CFU