Ingegneria Civile | indirizzo

Strutture e Territorio

Laurea Magistrale LM-23

IL CORSO DI LAUREA

Il corso ha lo scopo di formare figure professionali molto qualificate e richieste dal mondo del lavoro, sia in ambito nazionale che internazionale, ossia ingegneri con un elevato livello di specializzazione, in grado di ricoprire ruoli tecnici e tecnico-organizzativi nei diversi contesti lavorativi tipici dell'Ingegneria Civile, quali Pubbliche Amministrazioni, imprese di costruzioni, industrie edilizie, libera professione.

OBIETTIVI

I laureati in Ingegneria Civile, indirizzo Strutture e Territorio:

- conoscono approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base
- sanno identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare
- sanno ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi costruttivi, processi e servizi complessi ed eventualmente innovativi
- sono in grado di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità
- sono dotati di conoscenze contestuali e capacità trasversali
- conoscono la cultura d'impresa e l'etica professionale

DIDATTICA

Il corso fornisce agli studenti gli strumenti per formalizzare e risolvere i problemi tipici dell'Ingegneria Civile con un livello di approfondimento superiore a quello consentito dalle conoscenze tipiche dei corsi di I livello. L'impianto didattico persegue i seguenti obiettivi:

- Fornire un'ampia preparazione specialistica sulla sicurezza delle strutture e delle infrastrutture attraverso corsi orientati alla progettazione avanzata di: opere geotecniche; strutture di opere civili anche di notevole complessità e costruite in zona sismica, incluse le strutture di fondazione; interventi di miglioramento e adeguamento sismico, di consolidamento e rinforzo delle strutture delle costruzioni esistenti, anche con tecniche e materiali innovativi; sistemi e infrastrutture di trasporto, opere idrauliche di difesa e per l'utilizzazione e lo sfruttamento delle risorse idriche.
- Rendere gli studenti in grado di risolvere problemi che richiedono conoscenze interdisciplinari con particolare riferimento a tematiche di grande attualità, quali ad esempio la conservazione dei beni architettonici e monumentali.
- Rendere gli studenti in grado di utilizzare strumenti per il calcolo automatico e la progettazione assistita delle strutture e delle infrastrutture, fornendo nel contempo ad essi la conoscenza dei fenomeni fisici necessaria all'applicazione di metodi speditivi per il controllo e la formulazione di un giudizio critico sui risultati.

Gli studenti completano il percorso formativo mediante un tirocinio presso studi di progettazione, imprese di costruzioni, enti pubblici e un impegnativo lavoro di tesi, durante il quale l'allievo, sotto la guida di un docente, deve realizzare un progetto oppure condurre uno studio su argomenti di frontiera dell'Ingegneria Civile, svolgendo attività di modellazione teorica o numerica e attività sperimentali in laboratorio.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI

I laureati in Ingegneria Civile, indirizzo Strutture e Territorio possono inserirsi nel mondo del lavoro come liberi professionisti o come dipendenti di elevato livello nelle Pubbliche Amministrazioni, nelle imprese, nelle società di servizi e nelle industrie operanti nel settore della produzione di materiali e manufatti per l'edilizia. In particolare, i laureati magistrali possono assumere ruoli di più alto livello tecnico e di maggiore responsabilità rispetto ai laureati triennali. Possono affrontare, inoltre, tematiche progettuali e di controllo avanzate, anche di notevole complessità, e occuparsi della gestione e della manutenzione di opere civili e infrastrutture.

Piano di studi

I	Insegnamento	CFU
	Costruzioni marittime	9
	Riabilitazione strutturale	9
	Progettazione di opere geotecniche	9
	Teorie delle strutture	9
	Complementi di progetto di strutture	9
	Analisi e progetto di sistemi costruttivi II	9
	Costruzioni idrauliche I	6

II	Insegnamento	CFU
	Idrogeologia applicata	6
	Chimica ambientale	6
	Teoria dei sistemi di trasporto	6
	Progettazione di strade	9
	Lingua inglese	6
	A scelta dello studente	9
	Tirocinio	6
	Prova finale	12
	Insegnamenti a scelta dello studente	
	Progetto per il restauro dell'architettura	9
	Materiali strutturali e per le costruzioni	9
	Complementi di scienza delle costruzioni	9
	Tecnologie di controllo ambientale	9
	Telerilevamento da droni	9
	Costruzioni idrauliche II	9
	Tutela e sviluppo delle infrastrutture	9
	Fondamenti di contrattualistica pubblica	9
	Acustica e illuminotecnica	9