CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE INDIRIZZO STRUTTURE E TERRITORIO

Durata corso: 2 anni - **Crediti**: 120
Il corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, indirizzo Strutture e Territorio **forma ingegneri con un elevato livello di specializzazione**, in grado di ricoprire ruoli tecnici e tecnico-organizzativi nei diversi contesti lavorativi tipici dell'Ingegneria Civile e Ambientale, quali **Pubbliche Amministrazioni**, **imprese di costruzioni**, **industrie edilizie**, libera professione. I laureati in Ingegneria Civile e Ambientale, indirizzo Strutture e Territorio conoscono in maniera approfondita gli aspetti teorico scientifici della matematica e delle altre scienze di base; sanno identificare, formulare e risolvere 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.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

I laureati in Ingegneria Civile e Ambientale, 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**.

DIDATTICA DEL CORSO

Il corso fornisce agli studenti gli strumenti per formalizzare e risolvere i problemi tipici dell'Ingegneria Civile e Ambientale con un livello di approfondimento superiore a quello consentito dalle conoscenze tipiche dei corsi di I livello. L'impianto didattico consente quindi agli studenti di:
- ottenere 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
- risolvere problemi che richiedono conoscenze interdisciplinari con particolare riferimento a tematiche di grande attualità, quali ad esempio la conservazione dei beni architettonici e monumentali
- utilizzare strumenti per il calcolo automatico e la progettazione assistita delle strutture e delle infrastrutture, fornendogli anche 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, sotto la guida di un docente, dovranno realizzare un progetto oppure condurre uno studio su argomenti di frontiera dell'Ingegneria Civile e Ambientale, svolgendo attività di modellazione teorica o numerica e attività sperimentali in laboratorio.

PIANO DI STUDI:

INGEGNERIA CIVILE - curriculum Strutture e territorio - LM 23

SSD Sigla			Esame	CFU
1° Anno di Corso				
ICAR/01	B	ingegneria civile	IDRAULICA E COSTRUZIONI MARITTIME	9
ICAR/02	B	ingegneria civile	PROGETTAZIONI IDRAULICHE	6
ICAR/07	B	ingegneria civile	PROGETTAZIONE DI OPERE GEOTECNICHE	9
ICAR/08	B	ingegneria civile	TEORIE DELLE STRUTTURE	9
ICAR/09	B	ingegneria civile	COMPLEMENTI DI PROGETTO DI STRUTTURE	9
ICAR/10	B	ingegneria civile	PROGETTAZIONE PER IL RECUPERO EDILE	9
ICAR/09	B	ingegneria civile	RIABILITAZIONE STRUTTURALE	9
2° Anno di Corso				

GEO/05	C	Attività formative affini o integrative	IDROGEOLOGIA APPLICATA	6
ING-IND/25	C	Attività formative affini o integrative	CHIMICA AMBIENTALE	6
ICAR/05	B	ingegneria civile	TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO	6
ICAR/04	B	ingegneria civile	PROGETTAZIONE DI STRADE	9
			A SCELTA	9
		art. 10, comma 5, lettera d	LINGUA INGLESE	6
		art. 10, comma 5, lettera d	TIROCINIO	6
		art. 10, comma 5, lettera c	PROVA FINALE	12
		a scelta dello studente	**A SCELTA DELLO STUDENTE**	**9**
ICAR/19			PROGETTO PER IL RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	9
ICAR/02			PROGETTAZIONI IDRAULICHE II	9
ING-IND/22			MATERIALI STRUTTURALI E PER LE COSTRUZIONI	9
ICAR/08			COMPLEMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9
ING-IND/11			TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE	9
ICAR/20			TUTELA E SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE	9
ICAR/06			TELERILEVAMENTO DA DRONI	9
IUS/10			FONDAMENTI DI CONTRATTUALISTICA PUBBLICA	9