

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 e Ambientale, quali Pubbliche Amministrazioni, imprese di costruzioni, industrie edilizie, libera professione.

Obiettivi

I laureati in Ingegneria Civile e Ambientale, 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 e Ambientale 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 e Ambientale, svolgendo attività di modellazione teorica o numerica e attività sperimentali in laboratorio.

Sbocchi occupazionali e professionali

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.

I Anno	Insegnamento	Crediti
	Idraulica e costruzioni marittime	9
	Progettazioni idrauliche	6
	Progettazione di opere geotecniche	9
	Teorie delle strutture	9
	Complementi di progetto di strutture	9
	Progettazione per il recupero edile	9
	Riabilitazione strutturale	9

II Anno	Insegnamento	Crediti
	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
	Progettazioni idrauliche II	9
	Tutela e sviluppo delle infrastrutture	9
	Fondamenti di contrattualistica pubblica	9