Istituto di Istruzione e Formazione
Sant'Agostino

Ingegneria Civile | indirizzo

Gestione, Manutenzione e Controllo del Costruito

LAUREA MAGISTRALE LM-23

IL CORSO DI LAUREA

La crescente necessità di mantenere in efficienza le strutture e infrastrutture esistenti che nel tempo sono soggette ad alterazioni fisico meccaniche tali da pregiudicarne le prestazioni attese, se non sottoposte a continue e adeguate attività di controllo e manutenzione, richiede l'intervento di un ingegnere civile specializzato in tale ambito. Il corso magistrale curriculum Gestione, Manutenzione e Controllo del Costruito prevede insegnamenti specifici del settore e forma 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 in diversi contesti lavorativi.

OBIETTIVI

I laureati:

- conoscono approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base
- sanno ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi costruttivi, processi e servizi complessi ed eventualmente innovativi
- sanno sviluppare procedure di valutazione del rischio, tecniche di manutenzione e controllo delle strutture e infrastrutture; sono dotati di conoscenze contestuali e capacità trasversali
- conoscono la cultura d'impresa e l'etica professionale

DIDATTICA

L'impianto didattico persegue i seguenti obiettivi:

- fornire un'ampia preparazione specialistica sulla sicurezza delle strutture e delle infrastrutture, anche esistenti, attraverso corsi di tipo avanzato riguardanti la valutazione della sicurezza delle costruzioni, la sicurezza di opere e sistemi geotecnici, interventi di miglioramento e adeguamento sismico, procedure di valutazione del rischio e tecniche di manutenzione e controllo strutturale, 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'utilizzo 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 e la gestione, manutenzione e controllo delle strutture e infrastrutture esistenti
- rendere gli studenti in grado di utilizzare strumenti per il calcolo automatico e la progettazione assistita delle strutture e delle infrastrutture, fornendo nel contempo 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 possono inserirsi nel mondo del lavoro come liberi professionisti o come dipendenti di elevato livello nelle pubbliche amministrazioni, nelle società di servizi e nelle industrie operanti nel settore della produzione di materiali e manufatti per l'edilizia, nelle imprese di costruzioni anche specializzate nel ripristino, restauro e manutenzione, nei laboratori operanti nel settore delle indagini su materiali e in enti preposti alla gestione e manutenzione dell'edilizia e delle infrastrutture. 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

e-CAMPUS UNIVERSITÀ

I	Insegnamento	CFU
	Costruzioni marittime	9
	Valutazione della sicurezza delle costruzioni	6
	Sicurezza di opere e sistemi geotecnici	9
	Teorie delle strutture	9
	Complementi di progetto di strutture	9
	Analisi e progetto di sistemi costruttivi II	9
	Riabilitazione strutturale	9

II	Insegnamento	CFU
	Analisi del rischio	6
	Materiali per il consolidamento strutturale	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	
	Gestione e riabilitazione di ponti e viadotti	9
	Materiali strutturali e per le costruzioni	9
	Sperimentazione e controllo delle strutture e Infrastrutture	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