

A.A. 2014/2015

LM-23 Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica

- [Info Generali](#) [Presentazione del Corso](#)

INFO Generali

Classe	LM-23 Ingegneria civile
Nome inglese	Structural and Geotechnical Civil Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ing.unict.it
Presidente del CdS	CONTRAFATTO Loredana
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria civile e architettura (DICAR)
Programmazione locale	NO
Sede del corso	V.le A. Doria 6 95125 Catania - CATANIA
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	13/10/2014

Presentazione del corso

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, attivato nell'a.a. 2011-2012, è indirizzato allo studio degli aspetti relativi alla verifica, progettazione, manutenzione e gestione di strutture civili e industriali, contemplando le problematiche connesse alle fondazioni ed ai terreni. Ampio spazio è dedicato allo studio del comportamento delle strutture e dei terreni in zona sismica, incluse le più avanzate tecniche di protezione ed adeguamento sismico. Il percorso formativo privilegia gli insegnamenti caratterizzanti l'Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica (settori ICAR/07 Geotecnica, ICAR/08 Scienza delle Costruzioni, ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni), senza trascurare la formazione in settori affini.

Obiettivo del corso è creare una figura professionale esperta nella riparazione e adeguamento sismico del costruito, nella progettazione e nel calcolo di strutture sismo-resistenti, nella valutazione degli effetti dell'interazione suolo-struttura e nella realistica caratterizzazione meccanica dei materiali usati nelle costruzioni, partendo dai terreni e dai materiali tradizionali fino ai materiali di nuova concezione. Tale figura ha un ruolo essenziale nella progettazione, costruzione e manutenzione di tutti i manufatti strutturali dell'ingegneria civile e industriale, nella progettazione ed esecuzione di interventi di adeguamento sismico dell'esistente, con particolare enfasi per i manufatti di rilevanza strategica. Trova collocazione negli studi di progettazione strutturale, nelle imprese di costruzione, negli uffici tecnici delle pubbliche amministrazioni e nelle istituzioni di alta formazione scientifica e professionale.

Il Corso di Studi è biennale, con attività didattiche suddivise in 2 periodi per anno. Al termine del Corso l'allievo acquisisce 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea in lingua italiana o inglese svolta sotto il controllo di uno o più relatori; la tesi, coerente con il percorso curricolare, può avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo. Il Corso prevede lo svolgimento di un Tirocinio formativo presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, caratterizzati da attività lavorative coerenti con gli obiettivi formativi del Corso.

Obiettivi formativi

Il corso fornisce in maniera approfondita le conoscenze di carattere teorico e tecnico, incluse le più recenti e innovative, relative alla meccanica delle strutture, dei materiali e delle terre, alla meccanica computazionale, all'ingegneria sismica inclusa l'interazione suolo-struttura, alle fondazioni, alla stabilità dei pendii e alle opere di sostegno, ai fini della mitigazione del rischio ambientale.

Il Corso ha pertanto come obiettivo quello di fornire gli strumenti necessari per la formazione di ingegneri in grado di operare in relazione al territorio, anche non locale, e affrontare i problemi relativi:

- all'utilizzo di materiali innovativi nell'ingegneria strutturale e geotecnica;
- alla progettazione, realizzazione, collaudo e manutenzione delle strutture portanti delle costruzioni civili e industriali, incluse le grandi opere come gallerie, ponti, sottopassi ferroviari, dighe, coperture, etc;
- alle problematiche connesse con il comportamento delle strutture in zona sismica e alle conseguenti metodologie di progettazione e verifica;
- alla valutazione della sicurezza strutturale delle costruzioni esistenti con particolare riguardo agli eventi sismici e alle metodologie per adeguarle;
- allo studio e alla modellazione del comportamento del terreno e delle opere di ingegneria geotecnica che interagiscono con esso;
- all'interazione terreno-fondazione, terreno-opere di sostegno, nonché alla stabilità dei pendii e al rischio di liquefazione, al rischio sismico, al rischio idrogeologico di frana e al rischio geotecnico-ambientale.

Nel primo anno del Corso di Studi si forniscono conoscenze teoriche e tecniche nei settori dell'Ingegneria delle Strutture e dell'Ingegneria Geotecnica relativi alla progettazione, esecuzione e gestione delle strutture civili e nei settori delle discipline affini. Nel secondo anno si approfondiscono le conoscenze sulle metodologie di analisi e tecnico-professionali, attraverso discipline caratterizzanti e affini e attività di laboratorio di tirocinio.

Sbocchi professionali (codici ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)