



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Facoltà di Ingegneria e Architettura

Anno Accademico 2022/2023

Corso di studi in TECNOLOGIE PER IL COSTRUITO E LA SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE, classe di laurea LP01

Insegnamento	Elementi di Geotecnica e Fondazioni
CFU	3
Settore Scientifico Disciplinare	ICAR/07
Metodologia didattica	Attività didattica frontale
Nr. ore di aula	24
Nr. ore di studio autonomo	51
Nr. ore di laboratorio	
Mutuazione	NO
Annualità	I ANNO
Periodo di svolgimento	II semestre

Docente	E-mail	Ruolo	SSD docente
Valentina Lentini	valentina.lentini@unikore.it	PA	ICAR/07

Propedeuticità	Nessuna
Prerequisiti	E' necessario avere acquisito i concetti fondamentali e le conoscenze di base della fisica e della matematica.
Sede delle lezioni	Facoltà di Ingegneria e Architettura

Moduli			
N.	Nome del modulo	Docente	Durata in ore

Orario delle lezioni
L'orario delle lezioni sarà pubblicato sulla pagina web del corso di laurea:
https://gestioneaule.unikore.it/agendaweb_unikore/index.php?view=easycourse&lang=it.

Obiettivi formativi
L'insegnamento ha come obiettivo quello di introdurre le principali tematiche connesse alla meccanica dei terreni ed alle fondazioni. L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le nozioni di base relative alla meccanica dei terreni sciolti ed alle fondazioni, con particolare riferimento alle relazioni tra le fasi di un terreno, alla valutazione e rappresentazione degli stati tensionali e deformativi, agli effetti connessi al moto dell'acqua, alle prove di laboratorio per la determinazione sperimentale dei parametri di resistenza e deformabilità, al carico limite di fondazioni superficiali e profonde. Gli obiettivi formativi ed i contenuti dell'insegnamento risultano coerenti ai profili professionali e agli sbocchi occupazionali previsti per l'intero percorso formativo.

Contenuti del Programma
Classificazione dei terreni. Tensioni litostatiche. Permeabilità e moti di filtrazione. Condizioni drenate e non-drenate. Consolidazione nei terreni coesivi. Resistenza a taglio dei terreni. Fondazioni superficiali e profonde.

Risultati di apprendimento (descrittori di Dublino)
I risultati di apprendimento attesi sono definiti secondo i parametri europei descritti dai cinque

descrittori di Dublino.

1. Conoscenza e capacità di comprensione: Il corso introduce alle principali tematiche riguardanti la meccanica dei terreni sciolti e le fondazioni, con particolare riferimento alle relazioni tra le fasi di un terreno, alla valutazione e rappresentazione degli stati tensionali e deformativi, agli effetti connessi al moto dell'acqua, alle prove di laboratorio per la determinazione sperimentale dei parametri di resistenza e deformabilità, alla determinazione del carico limite di fondazioni superficiali e profonde.
2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Capacità di definire i parametri geotecnici più idonei in relazione al problema geotecnico.
3. Autonomia di giudizio: Padronanza dei principi di base della Geotecnica e delle Fondazioni, con particolare riferimento al comportamento meccanico dello scheletro solido, al comportamento idraulico dell'acqua di porosità ed all'interazione fra le due fasi.
4. Abilità comunicative: Capacità di sintesi e di collegamento tra gli argomenti studiati.
5. Capacità di apprendere: Sviluppo una visione globale ed unitaria della disciplina, conseguibile attraverso lo studio sistematico.

Testi per lo studio della disciplina

Testi principali

- Lancellotta R. "Geotecnica", ed. Zanichelli, III Edizione, 2012.
Viggiani C. "Fondazioni", Ed. Hevelius, 1999.

Materiale didattico a disposizione degli studenti

Dispense su tutti gli argomenti del corso forniti direttamente dal docente agli studenti.

Metodi e strumenti per la didattica

Le modalità di erogazione dell'insegnamento sono differenziate tra lezioni frontali, esercitazioni, seminari, lavoro di gruppo, predisposizione di elaborati mediante l'utilizzo assistito di supporti informatici. L'insegnamento si avvale di materiale didattico presente sulla piattaforma informatica di Ateneo (ad accesso riservato agli studenti).

Modalità di accertamento delle competenze

L'accertamento delle competenze avviene attraverso un colloquio orale sull'intero programma del corso.

Il colloquio si intende superato, con la votazione di 18/30, quando lo studente dimostra:

- minime conoscenze tecniche di base sugli aspetti geotecnici;
- capacità di autonoma applicazione dei metodi acquisiti in relazione a semplici problemi di dimensionamento geotecnico;
- capacità di applicazione delle conoscenze acquisite per formulare semplici valutazioni in relazione a fissati prerequisiti prestazionali.

Il voto di 30/30, con eventuale lode, è assegnato quando lo studente dimostra:

- piena conoscenza degli aspetti geotecnici;
- autonoma applicazione dei criteri e metodi di dimensionamento acquisiti anche in relazione a problemi geotecnici complessi;
- capacità di autonoma elaborazione di giudizi tecnici basati sulle conoscenze acquisite.

Date di esame

Le date di esami saranno pubblicate sulla pagina web del corso di laurea:

https://gestioneaule.unikore.it/agendaweb_unikore/index.php?view=easytest&_lang=it.

Modalità e orario di ricevimento

Gli orari sono pubblicati sulla pagina personale: <https://unikore.it/cdl/tecnologie-per-il-costruito-e-la-sostenibilita-ambientale/persona-e-regolamenti/valentina-lentini/>.

ⁱ PO (professore ordinario), PA (professore associato), RTD (ricercatore a tempo determinato), RU (Ricercatore a tempo indeterminato), DC (Docente a contratto).