



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2017/2018
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2017/2018
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	INGEGNERIA CIVILE
INSEGNAMENTO	GEOTECNICA II
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50353-Ingegneria civile
CODICE INSEGNAMENTO	09822
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/07
DOCENTE RESPONSABILE	FERRARI ALESSIO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	144
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	81
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	FERRARI ALESSIO Venerdi 8:00 10:00 Ufficio docente

DOCENTE: Prof. ALESSIO FERRARI

PREREQUISITI	Lo studente deve avere una buona conoscenza della meccanica dei terreni.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Alla fine del corso, lo studente sarà in grado di: comprendere ed utilizzare modelli costitutivi del terreno per le analisi geotecniche; utilizzare codici di calcolo numerici per trattare sistemi geotecnici; comprendere ed anticipare il comportamento di geomateriali in condizioni quali parziale saturazione e non-isoterme.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione avviene con una prova orale. La prova è finalizzata alla valutazione della comprensione da parte dello studente dei concetti teorici della materia e della sua capacità di applicarli per un'analisi quantitativa del comportamento di sistemi geotecnici.
OBIETTIVI FORMATIVI	Obiettivo del corso è quello di fornire conoscenze avanzate della Meccanica dei Terreni e della Ingegneria Geotecnica.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni, esercizi, visite in laboratorio
TESTI CONSIGLIATI	Soil Behaviour and Critical State Soil Mechanics David Muir Wood Cambridge University Press, 1990 - Technology & Engineering - 462 pages Geotechnical Modelling David Muir Wood CRC Press, 2 Sep 2003 - Science - 504 pages Finite Element Analysis in Geotechnical Engineering David M. Potts, Lidija Zdravković Thomas Telford, 1999

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
20	Elasto-plasticità e modelli costitutivi per terreni
10	Accoppiamento idro-meccanico, risoluzione analitica e numerica agli elementi finiti.
13	Meccanica dei terreni parzialmente saturi
8	Meccanica dei terreni in condizioni non isoterme

ORE	Esercitazioni
30	Risoluzione di sistemi geotecnici con l'utilizzo di software di calcolo