

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE
GEOTECNICA**

Prof. Diego Lo Presti

SSD ICAR/07 – CFU 6 - INSEGNAMENTO SEMESTRALE

Propedeuticità: Nessuna

Lezioni ed esercitazioni ore 60

Obiettivi formativi

Il corso si pone l'obiettivo di fornire alcuni concetti generali relativi al comportamento meccanico dei terreni e delle rocce e le conoscenze fondamentali per la caratterizzazione meccanica dei medesimi mediante indagini di laboratorio e di sito. Il corso descrive anche sommariamente le opere di ingegneria civile che interagiscono con i terreni e le rocce e le problematiche che nascono da questa interazione.

Programma delle lezioni

ARGOMENTO 1: Concetti introduttivi: condizione drenata e non drenata, principio delle tensioni efficaci e calcolo delle tensioni geostatiche.

ARGOMENTO 2 Classificazione dei terreni e delle rocce.

ARGOMENTO 3: Idraulica dei terreni e fenomeni di rottura idraulica.

ARGOMENTO 4: Comportamento meccanico dei terreni. Caratterizzazione meccanica dei terreni mediante prove di laboratorio e di sito (due giornate saranno dedicate ad esercitazioni pratiche per prove in sito)

ARGOMENTO 5: Tipologie di fondazione e stato limite di esercizio di fondazioni e opere di sostegno (cenni).

ARGOMENTO 6: Cenni sullo stato limite ultimo di fondazioni e opere di sostegno (cenni).

Testi di riferimento

- D. Lo Presti et al. Manuale di Ingegneria Geotecnica (volume I) Edizioni Plus

Modalità di svolgimento degli esami

Orale: interrogazione sul programma svolto, tesina sulle esperienze di cantiere e di laboratorio