



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## GEOTECNICA

**DIEGO CARLO LO PRESTI**

Academic year 2016/17  
Course SCIENZE E TECNOLOGIE  
GEOLOGICHE  
Code 015HH  
Credits 6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
GEOTECNICA	ICAR/07	LEZIONI	54	DIEGO CARLO LO PRESTI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Conoscenza della meccanica dei mezzi particellari saturi. Conoscenza di legami costitutivi e criteri di resistenza.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Esame finale

#### *Capacità*

Capacità di interpretare prove e definire una campagna di indagine ricavando il modello geotecnico di calcolo.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Esame finale, tesine

#### *Comportamenti*

Attenzione al dato sperimentale

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Elaborazione prove (tesine)

### Indicazioni metodologiche

Lezioni/esercitazioni frontali, assistenza allo sviluppo di tesine (interpretazione prove)

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Ogni modulo è circa 3 h:

Introduzione al corso, genesi dei terreni e delle rocce; Classificazione dei terreni; Tensioni efficaci e calcolo delle tensioni geostatiche;  $K_0$ , OCR, analogia idromeccanica; Pressioni idrostatiche ed idrodinamiche, richiami di idraulica dei terreni; Reticolo di flusso; Flusso transitorio, teoria della consolidazione 1D; Determinazione sperimentale della tensione di preconsolidazione, RR, CR, SR da prove edometriche; Cedimento edometrico; Estensione del metodo edometrico, teoria dell'elasticità; Impiego di abachi per le soluzioni elastiche; Legame costitutivo; Cerchi di Mohr, Criterio di resistenza, stress-path; Prove di taglio diretto; Prove triassiali; Indagini in sito; Le spinte delle terre; Spinte docute all'acqua ed ai sovraccarichi; Capacità portante delle fondazioni superficiali; Calcolo in pratica del carico limite; Cedimenti ammissibili

### Bibliografia e materiale didattico

Diego Lo Presti Manuale di Ingegneria Geotecnica vol. 1 e vol. 2 (Pisa University Press). Consigliato anche: Renato Lancellotta Geotecnica 4 Edizione Zanichelli

### Modalità d'esame

Prova orale con discussione delle tesine



**UNIVERSITÀ DI PISA**

---

[Altri riferimenti web](#)  
[www.ing.unipi.it/geotecnica](http://www.ing.unipi.it/geotecnica)

*Ultimo aggiornamento 01/06/2017 16:37*