

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA IDRAULICA DEI
TRASPORTI E DEL TERRITORIO**

anno accademico 2006-2007

FONDAZIONI E OPERE DI SOSTEGNO

Prof. Lo Presti Diego

SSD ICAR/07 – CFU 6

propedeuticità: Geotecnica

lezione: ore 60

obiettivi formativi

Il corso ha come obiettivo l'apprendimento dei fondamenti per l'analisi delle strutture interagenti con il terreno e, in particolare, del dimensionamento delle fondazioni dirette e delle strutture di sostegno rigide e flessibili.

programma delle lezioni

Requisiti di progetto - Pianificazione ed interpretazione delle indagini per la caratterizzazione geotecnica – Tipologie di fondazioni dirette - Capacità portante delle fondazioni dirette - Stato limite di servizio: calcolo dei cedimenti e valutazione dei danni strutturali - Plinti e travi rovesce: criteri di dimensionamento e verifica - Graticci e platee: criteri di dimensionamento e verifica.

Richiami sulla spinta delle terre - Strutture di sostegno rigide: tipologia, dimensionamento e verifica - Strutture di sostegno flessibili: tipologia, tecniche esecutive e criteri di progetto - Valutazione e controllo delle condizioni idrauliche al contorno di scavi in terreni coesivi e in terreni sabbiosi. Opere di sostegno provvisorie. Cedimenti e subsidenza indotti da scavi.

esercitazioni

Visita guidata ad un cantiere per sondaggi geotecnici e prove in sito; svolgimento di esercizi in aula; progetto di una tipologia di fondazione.

testi di riferimento

Testo di riferimento: C. Viggiani (Fondazioni edizioni Hevelius), R. Lancellotta e J. Calavera (Fondazioni edizioni Mc. Graw Hill).

modalità di svolgimento degli esami

Prova scritta. Orale con discussione del progetto