

PROGETTO DI STRUTTURE

Programma del Modulo di Geotecnica per l'anno accademico 2000-2001

Docente: Ing. Angelo Amorosi

ELEMENTI DI MECCANICA DEI TERRENI

Caratteristiche generali dei terreni. Descrizione, identificazione e classificazione dei terreni. Stati di tensione e deformazione nei terreni. Principio delle tensioni efficaci. Tensioni litostatiche. Richiami di idraulica, moti di filtrazione, condizioni drenate e non drenate. Cenni di reologia: elasticità e plasticità. Mezzo elastico e tensioni indotte. Mezzo plastico e criterio di Mohr-Coulomb. Determinazione sperimentale della resistenza a taglio delle terre. Resistenza in tensioni totali. Edometro e compressione edometrica.

ELEMENTI DI GEOTECNICA APPLICATA

Identificazione del profilo stratigrafico e definizione del modello geotecnico di sottosuolo. Il progetto delle fondazioni: criteri generali, aspetti funzionali e soluzioni tipiche. Fondazioni superficiali e profonde: aspetti tecnologici; verifiche di stabilità; calcolo dei cedimenti. Cenni sul dimensionamento strutturale delle fondazioni. Sottofondazioni e consolidamento dei terreni di fondazione.

Testi consigliati:

- Dispense distribuite dal docente;
- Burghignoli A., *Lezioni di meccanica delle terre*, editoriale ESA;
- Lancellotta R., *Geotecnica*, Zanichelli;
- Viggiani C., *Fondazioni*, Hevelius Edizioni.