

Laboratorio Geotecnico

Il Laboratorio Geotecnico del DSCG offre all'utenza un'ampia strumentazione nel campo della caratterizzazione geotecnica pratica degli aggregati terrosi (norme ASTM, AASHTO-UNI ecc.), della determinazione dei parametri geomeccanici degli ammassi rocciosi (Classificazioni RMR e Q-system) e dei principali parametri idrogeologici dei terreni acquiferi. I numerosi apparecchi a disposizione consentono di valutare le proprietà fisico-meccaniche e reologiche dei materiali esaminati e costituiscono un valido supporto alla ricerca applicata, soprattutto allo studio dei movimenti franosi complessi e delle risorse idriche sotterranee. Fanno parte del Laboratorio Geotecnico aggiornati programmi software per le verifiche di stabilità dei versanti in terra o in roccia. Tali programmi sono a disposizione anche degli studenti in tesi.

Strumenti

Per quanto riguarda gli aggregati terrosi è possibile eseguire la determinazione di tutte le proprietà-indice, l'analisi granulometrica, i limiti di consistenza, i parametri di resistenza al taglio con l'apparecchio di Casagrande, la prova di compressione semplice e la prova edometrica. La resistenza della matrice rocciosa agli sforzi compressivi è determinata in laboratorio tramite la prova di carico puntuale (Point Load Test) mentre i dati di campagna sono raccolti tramite apparecchi portatili e speditivi, quali lo sclerometro e il profilometro. Le caratteristiche di permeabilità dei terreni sono determinate tramite permeametro, mentre quelle delle acque di falda tramite freatimetro, pHmetro e conduttivimetro.

Didattica

Il Laboratorio Geotecnico è la sede specifica di riferimento per le esercitazioni pratiche dei corsi di Geologia Applicata e Geoingegneria. Esso consente agli studenti dei corsi di laurea in Scienze Geologiche e Scienze Naturali di acquisire le conoscenze di base per la classificazione su base fisico-meccanica dei materiali geologici e di svolgere la parte pratica e sperimentale della tesi di laurea con l'assistenza di personale esperto.



immagini da sinistra verso destra: 1)Apparecchio di taglio diretto; 2)Point Load Test; 3)Analisi granulometrica per setacciatura