

Testi del Syllabus

Resp. Did.	PONTE MAURIZIO	Matricola: 010449
Anno offerta:	2014/2015	
Insegnamento:	27002298 - GEOLOGIA APPLICATA II	
Corso di studio:	0742 - SCIENZE GEOLOGICHE	
Anno regolamento:	2013	
CFU:	6	
Settore:	GEO/05	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	2	
Periodo:	Secondo Semestre	
Sede:	UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti

Generalità sulla Geologia Applicata: campi di applicazione; Proprietà tecniche delle rocce: distinzione tra rocce e terreni; Caratteristiche strutturali (peso specifico, porosità, modulo di elasticità, durezza, grado di fratturazione, ecc.); Comportamento meccanico (resistenza a compressione, a trazione, a flessione, a taglio, modulo di elasticità, coefficiente di Poisson); Richiami di geotecnica: identificazione ed analisi delle terre; coesione ed angolo d'attrito; il principio delle tensioni effettive; la legge di resistenza al taglio; Caratterizzazione degli ammassi rocciosi: Metodo di analisi di pendii rocciosi e valutazione dei parametri fondamentali; Riconoscimento delle famiglie di discontinuità, Definizione e calcolo dell'angolo di attrito di un giunto scabro; Reticolo di Schmidt, diagrammi di densità polare; Riconoscimento delle principali tipologie di rottura di pendii rocciosi mediante l'uso di stereogrammi; Indagini Geognostiche: sondaggi, prove penetrometriche; La normativa sismica: Evoluzione del quadro normativo in Italia; stati limite; tempo di ritorno; categorie di sottosuolo; amplificazione stratigrafica e topografica; Modellazione geologica e geotecnica; Le frane: Definizioni; Caratteri distintivi; Età relativa del fenomeno franoso; Stato di attività del fenomeno franoso; Cause dei movimenti franosi; Nomenclatura di una frana; Classifica delle frane; Esempi di frane; Fenomeni di erosione superficiale; Analisi di Stabilità dei Pendii: Verifica di Stabilità per Pendii definiti (Metodo dei Conci); Verifica di Stabilità per Pendii indefiniti; Calcolo del Coefficiente di Sicurezza in pendii in roccia; Analisi di stabilità in condizioni sismiche; Tecniche di stabilizzazione e bonifica dei versanti; Monitoraggio dei versanti in frana: controllo dei movimenti superficiali e profondi; controllo dei livelli di falda; La liquefazione dei terreni in condizioni sismiche; Geologia delle Dighe; Geologia delle Gallerie; Geologia delle Cave
Le eventuali

Testi di riferimento

"Geingegneria" - De Vallejo (Pearson)
"Geologia Applicata all'Ambiente" - V. Francani (CEA)
"Fenomeni Franosi e Opere di Stabilizzazione" - M. Tanzini (Flaccovio)

Tipo testo**Testo****Obiettivi formativi**

fornire gli elementi di base per la preparazione di un geologo capace di affrontare e relazionare sulle principali problematiche geologico-applicative nel campo della progettazione di opere civili e della stabilità dei versanti

Metodi didattici

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova Orale

**Testi in inglese****Tipo testo****Testo****Lingua insegnamento**

Italian

Metodi didattici

Frontal Lessons

Modalità di verifica dell'apprendimento

Oral exam