



MODELLO SCHEDA INSEGNAMENTO

Corso di L/LM/LMCU	LM in Scienze e Tecnologie Geologiche
Denominazione insegnamento:	Geologia Applicata alla instabilità dei versanti
Numero di Crediti:	6
Anno:	I
Semestre:	II
Docente Titolare:	Paola Revellino
Dottorandi/assegnisti di ricerca che svolgono attività didattica a supporto del corso:	Luigi Guerriero Laura Bonito Neri Mascellaro
Orario di ricevimento:	Martedì e mercoledì dalle 11 alle 13
Indirizzo:	

PRESENTAZIONE DEL CORSO:

Il Corso di Geologia Applicata alla instabilità dei versanti consiste in una serie di lezioni teoriche e di esercitazioni pratiche volte alla definizione, riconoscimento e caratterizzazione dei movimenti di frana e all'analisi dei principali metodi di analisi di stabilità. Inoltre, le tematiche inerenti la pericolosità e il rischio da frana, così come quelle riguardanti le opere di mitigazione e protezione, saranno trattate con approcci sia pratici che teorici.

GLI OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire agli studenti le basi conoscitive dell'applicazione della Geologia nelle problematiche di stabilità dei versanti nel quadro normativo nazionale della professione del geologo.

PREREQUISITI RICHIESTI

Non vi sono propedeuticità rispetto ad altri corsi ma è considerata basilare la conoscenza dei fondamenti della geologia applicata e della geologia-tecnica.

FREQUENZA DELLE LEZIONI

La frequenza è fortemente consigliata poiché il corso è anche di natura “pratica” e prevede esercitazioni in aula e di campo.

CONTENUTI DEL CORSO

1. Criteri e fattori di classificazione dei fenomeni franosi
2. Tipologie di frana
3. Indagini, prove e rilievi da eseguirsi in aree franose
4. Verifiche di stabilità di pendii
- 5) Interventi di stabilizzazione dei pendii in frana
- 6) Il rischio da frana.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali ed esercitazioni

TESTI DI RIFERIMENTO

Bromhead E.N., Stabilità dei pendii, Flaccovio Editore, Palermo, 1991.

Brunsden D. & Prior D.B., 1984. Slope instability. J. Wiley.

Canuti P., Crescenti U., Francani (2008). Geologia applicata all’ambiente. Casa Editoriale Ambrosiana.

Gattinoni P., Pizzarotti E., Scattolini E., Scesi L. Stabilità dei pendii e dei fronti di scavo in roccia. Edizioni PEI. Luis I. Gonzalez de Vallejo. Geingegneria. earson Italia.

Turner A. K. and Schuster R. L., eds (1996) Landslides Investigation and Mitigation. National Research Council, Transportation Research Board, Special Report 247, p. 36-75.

Vallario A. (1994), Frane e territorio, Liguori Ed., Napoli.

Appunti del Corso e materiali didattici distribuiti

ESAME DI PROFITTO

L’esame finale consisterà prova orale ove si discuteranno anche gli elaborati realizzati in aula.

CALENDARIO ESAMI

Rinvio al link

PRENOTAZIONE ESAMI

Rinvio al link

SYLLABUS

Argomenti	Ore	Riferimenti bibliografici	Tipologia di lezione
-----------	-----	---------------------------	----------------------

Nozioni di base - Le frane come processo morfologico superficiale. Criteri e fattori di classificazione dei fenomeni franosi	4	Edizioni PEI. Luis I. Gonzalez de Vallejo. Geingegneria. Pearson Italia. Appunti del Corso e materiali didattici distribuiti	Frontale
Tipologie di frana. Cause predisponenti ed innescenti. Elementi morfologici caratteristici e nomenclatura. Indicatori di movimento, sviluppo del processo franoso, meccanismi del movimento. Scala delle velocità. Stato, distribuzione e stile di attività	12	Turner A. K. and Schuster R. L., eds (1996) Landslides Investigation and Mitigation. National Research Appunti del Corso e materiali didattici distribuiti	Frontale + esercitazioni
Indagini, prove e rilievi da eseguirsi in aree franose. Tecniche e metodi di riconoscimento e mappatura. Rilievi di superficie e indagini profonde. Metodi per il monitoraggio	8	Turner A. K. and Schuster R. L., eds (1996) Landslides Investigation and Mitigation. National Research Appunti del Corso e materiali didattici distribuiti	Frontale + esercitazioni
Verifiche di stabilità di pendii - Pendio definito e indefinito. Definizione del fattore di sicurezza. Metodi dell'equilibrio limite. Verifiche di stabilità di pendii rocciosi: scorrimento di un cuneo.	12	Edizioni PEI. Luis I. Gonzalez de Vallejo. Geingegneria. Pearson Italia. Appunti del Corso e materiali didattici distribuiti	Frontale + esercitazioni
Interventi di	6	Canuti P., Crescenti U., Francani	Frontale

<p>stabilizzazione dei pendii in frana</p>		<p>(2008). Geologia applicata all'ambiente. Casa Editoriale Ambrosiana. Edizioni PEI. Luis I. Gonzalez de Vallejo. Geoingegneria. Pearson Italia.</p>	
<p>Il rischio da frana. Concetti di Rischio, Pericolosità e Vulnerabilità. Metodi empirici, statistici e deterministici per la valutazione della suscettibilità da frana. Ricorrenza temporale e pericolosità. Approcci e procedure per la realizzazione di carte di pericolosità e di suscettibilità da frana. Valutazione qualitativa e quantitativa del rischio da frana</p>	<p>12</p>	<p>Appunti del Corso e materiali didattici distribuiti</p>	<p>Frontale + esercitazioni</p>