PROGRAMMA DEL CORSO DI GEOLOGIA APPLICATA

SETTORE SCIENTIFICO

GEO/05 (GEOS-03/B)

CFU

5

OBIETTIVI FORMATIVI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI NELLA SCHEDA SUA

Obiettivo del corso è quello di fornire le capacità di conoscenza, ad ogni studente, della geologia e dare le conoscenze fondamentali nei diversi settori delle Scienze della Terra utili per la comprensione degli aspetti teorici connessi ai differenti processi evolutivi del Pianeta, finalizzate all'acquisizione della capacità autonoma di ricostruzione degli eventi geologici, a partire dall'analisi di dati elementari

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso si propone l’obiettivo di formare gli studenti seguendo un approccio interdisciplinare. Gli allievi conseguiranno una solida preparazione nel settore della geologia applicata all’ingegneria attraverso lo studio di discipline come la geologia, la geomorfologia, l’idrogeologia e la petrografia. Tali conoscenze permetteranno allo studente una migliore comprensione dell’interazioni che legano l’uomo al territorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno le conoscenze e le metodologie di autovalutazione. In tal senso sarà in grado di affrontare problemi legati alla geologia e prendere decisioni. Attraverso l’approccio metodologico acquisito durante il corso, potrà modellare anche problematiche complesse.

Autonomia di giudizio

Ogni studente acquisirà delle metodologie di autovalutazione. In tal senso sarà in grado di affrontare problemi legati alla geologia e prendere decisioni. Attraverso l’approccio metodologico acquisito durante il corso, egli potrà modellare anche problematiche complesse.

Abilità comunicative

Gli studenti saranno in grado di comunicare con competenza e professionalità le problematiche complesse di Geologia Applicata all'ingegneria.

Capacità di apprendimento

Gli studenti saranno in grado di affrontare in autonomia qualsiasi problematica relativa alla geologia. Potranno essere in grado di approfondire degli argomenti d'ingegneria sotto l'aspetto ambientale e geologico.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

Le attività di Didattica interattiva consistono, per ciascun CFU, in un'ora dedicata alle seguenti tipologie di attività:

- Redazione di un elaborato per ciascuna macro area in cui è suddiviso il programma del corso
- Partecipazione a forum tematici esplicativi
- Lettura area FAQ
- Svolgimento delle prove in itinere con feedback

TESTO CONSIGLIATO

Gli studenti che intendono approfondire le tematiche del corso, integrando le dispense e i materiali forniti dal docente, possono consultare i seguenti volumi:

Casadio M., Elmi C., Il Manuale del Geologo, Pitagora Editore, 2006,

Reddy D.V., Applied Geology, Vikas Publishing House PVT LTD, 2010

Celico P., Prospezioni idrogeologiche Vol. I e II, Liguori editore, 1989

De Vallejo L.G., Goeingegneria, 2006

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale. Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale. L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti del corso. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta. Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze ed elaborati proposti dal

docente).

OBBLIGO DI FREQUENZA

Obbligatoria online. Ai corsisti viene richiesto di visionare almeno l'80% delle videolezioni presenti in piattaforma e superare almeno due elaborati proposti nella sezione di Didattica Interattiva

RECAPITI

I docenti rispondono alla mail generica nome.cognome@unipegaso.it, alla quale va sostituito il nome del titolare dell'insegnamento che trova presente nella home del corso: sabino.aquino@unipegaso.it

RECAPITI

I docenti rispondono alla mail generica nome.cognome@unipegaso.it, alla quale va sostituito il nome del titolare dell'insegnamento che trova presente nella home del corso: sabino.aquino@unipegaso.it

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

Le attività di didattica erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 6 videolezioni corredate di testo e questionario finale.

• Il format di ciascuna videolezione prevede il video registrato del docente che illustra le slide costruite con parole chiave e schemi esemplificativi.

• Il materiale testuale allegato a ciascuna lezione corrisponde a una dispensa (PDF) c con le informazioni necessarie per la corretta e proficua acquisizione dei contenuti trattati durante la lezione.

AGENDA

/**/
Nella sezione Informazione appelli, sono presenti per ciascun anno accademico gli appelli da novembre ad ottobre

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

Il programma si sviluppa in moduli :

Struttura interna della Terra

Tettonica delle placche

Fenomeni endogeni

Minerali e Rocce

Elementi di Geologia strutturale e stratigrafia

Rilevamento geologico

La carta geologica

Indagini geognostiche dirette

Indagini geognostiche indirette

L'acqua nel sottosuolo

Circolazione idrica sotterranea

Le Sorgenti e le opere di captazione

Piezometria

Stabilità dei pendii

I Rischi naturali

Classificazione dei terreni e delle rocce

Le dighe

Interventi di risanamento dei fenomeni franosi

Le gallerie

Pozzi e prove di pompaggi

Il bilancio idrologico

Le discariche

Bonifica degli acquiferi

Vulnerabilita' degli acquiferi all'inquinamento

Le aree di salvaguardia delle captazioni idriche

Le carte idrogeologiche

Le alluvioni

Strutture in terra

Il rischio sismico