

PROGRAMMA DEL CORSO DI GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA

SETTORE SCIENTIFICO

GEO/04 (GEOS-03/A)

CFU

6

SETTORE SCIENTIFICO

/**/

GEOS-03/A - Geografia fisica e geomorfologia (vecchio SSD GEO/04)

CFU

/**/

6

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

/**/

Il corso si propone di fornire agli studenti conoscenze inerenti la struttura e la forma della Terra, con uno sguardo attento ai processi di natura geologico-geomorfologica che determinano l'evoluzione di un paesaggio ed i relativi rischi geologico-geomorfologici.

I principali obiettivi del corso possono essere così descritti: 1. Riconoscimento delle principali morfologiche dei diversi ambienti geomorfici; 2. Apprendimento delle nozioni di cartografia di base; 3. Conoscenza ed utilizzo basilari di sistemi informativi geografici (GIS).

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/

1. Conoscenza e capacità di comprensione

- Riconoscere i principali contesti geomorfologici ed i processi ad essi associati.
- Comprensione delle principali caratteristiche del nostro pianeta e le nozioni di cartografia di base.

2. Sviluppo di abilità comunicative e capacità di apprendimento

- Abilità di descrivere con proprietà di linguaggio i temi trattati durante il corso.

3. Capacità di apprendimento

- Capacità identificare concetti e questioni chiave delle tematiche presentate.

4. Capacità di Applicare

la conoscenza e comprensione • Utilizzazione effettiva delle conoscenze acquisite per la creazione autonoma di progetti GIS e, la produzione di file di tipo vettoriale e l'analisi le informazioni ad essi connesse. • Conseguire gli strumenti basilari per approfondire autonomamente le ricerche riguardanti tematiche ambientali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/

1. Conoscenza e capacità di comprensione

• Riconoscere i principali contesti geomorfologici ed i processi ad essi associati. • Comprensione delle principali caratteristiche del nostro pianeta e le nozioni di cartografia di base. 2. Sviluppo di abilità comunicative e capacità di apprendimento • Abilità di descrivere con proprietà di linguaggio i temi trattati durante il corso. 3. Capacità di apprendimento • Capacità identificare concetti e questioni chiave delle tematiche presentate. 4. Capacità di Applicare la conoscenza e comprensione • Utilizzazione effettiva delle conoscenze acquisite per la creazione autonoma di progetti GIS e, la produzione di file di tipo vettoriale e l'analisi le informazioni ad essi connesse. • Conseguire gli strumenti basilari per approfondire autonomamente le ricerche riguardanti tematiche ambientali.

PREREQUISITI

/**/

Non sono richieste conoscenze preliminari.

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

/**/

MODULO 1 - La forma della Terra e gli elementi che la compongono

1. Forma della Terra 2. La Terra nello Spazio 3. La struttura interna della Terra 4. La deriva dei continenti e l'espansione dei fondi oceanici 5. La teoria della tettonica delle placche 6. I minerali e le rocce 7. Le rocce magmatiche 8. Le rocce sedimentarie 9. Le rocce metamorfiche 10. Le deformazioni delle rocce MODULO 2 - I contesti geomorfologici 11. Il modellamento dei versanti 12. La stratigrafia e le età relative 13. Le morfologie a controllo strutturale 14. Le coste 15. I fiumi 16. I ghiacciai 17. I vulcani 18. Gli ambienti desertici 19. Il suolo MODULO 3 - Il rilevamento geologico e la cartografia 20. Il rilevamento geologico e geomorfologico 21. Introduzione alla cartografia 22. Le proiezioni cartografiche 23. Le carte topografiche 24. Laboratorio: i calcoli sulle carte topografiche 25. Le carte geologiche e la cartografia tematica 26. Le sezioni geologiche 27. L'evoluzione della cartografia ed i Sistemi Informativi Geografici (GIS) 28. I GIS ed i dati raster e vettoriali 29. Laboratorio QGIS 1: Creazione e gestione di un progetto in QGIS 30. Laboratorio QGIS 2: Creazione di file vettoriali e gestione della tabella degli attributi in QGIS

ATTIVITÀ DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

/**/

Le attività di Didattica Interattiva (TEL-DI) consistono, per ciascun CFU, in 2 ore erogate in modalità sincrona su piattaforma Class, svolte dal docente anche con il supporto del tutor disciplinare, e dedicate a una o più tra le seguenti tipologie di attività:

• sessioni live, in cui il docente guida attività applicative, stimolando la riflessione critica e il confronto diretto con gli studenti tramite domande in tempo reale e discussioni collaborative;

- webinar interattivi, arricchiti da sondaggi e domande dal vivo, per favorire il coinvolgimento attivo e la costruzione della conoscenza;
- lavori di gruppo e discussioni in tempo reale, organizzati attraverso strumenti collaborativi come le breakout rooms, per sviluppare strategie di problem solving e il lavoro in team;
- laboratori virtuali collettivi, in cui il docente guida esperimenti, attività pratiche o l'analisi di casi di studio, rendendo l'apprendimento un'esperienza concreta e partecipativa;

Tali attività potranno essere eventualmente supportate da strumenti asincroni di interazione come per esempio:

- forum;
- wiki;
- quiz;
- glossario.

Si prevede l'organizzazione di almeno due edizioni di didattica interattiva sincrona nel corso dell'anno accademico. Si precisa che il ricevimento degli studenti, anche per le tesi di laurea, non rientra nel computo della didattica interattiva.

ATTIVITÀ DIDATTICA EROGATIVA (DE)

*/**/*

Le attività di Didattica Erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 5 videolezioni della durata di circa 30 minuti. A ciascuna lezione sono associati:

- una dispensa (PDF) di supporto alla videolezione oppure l'indicazione di capitoli o paragrafi di un ebook di riferimento, scelto dal docente tra quelli liberamente consultabili in piattaforma da studentesse e studenti;
- un questionario a risposta multipla per l'autoverifica dell'apprendimento.

TESTO CONSIGLIATO

*/**/*

Ai fini della preparazione dei candidati e della valutazione in sede d'esame sarà sufficiente il materiale didattico fornito dal docente (video-lezioni e relative dispense).

Per ulteriori approfondimenti rispetto ai temi trattati si consiglia di fare riferimento alla bibliografia contenuta in calce alle dispense ed ai seguenti libri di testo: • Grotzinger J.P., Jordan T.H. (2016). Capire la Terra. Zanichelli Editore; • Casati P.L. (2012). Scienze della terra. Vol. 1: Elementi di geologia generale. CittàStudi Editore; • Bosellini A. (2012). I materiali della Terra Solida. Italo Bovolenta Editore.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*/**/*

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale. L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti dell'insegnamento. L'esame in forma scritta consiste nello svolgimento di un test composto da 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una delle 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta e, in caso di risposte errate o mancanti, non sarà attribuita alcuna penalità. Rispondendo correttamente a tutte le 31 domande, si consegnerà la lode.

Oltre alla prova d'esame finale, il percorso prevede attività di didattica interattiva sincrona e prove intermedie che consentono alle studentesse e agli studenti di monitorare il proprio apprendimento, attraverso momenti di verifica

progressiva e consolidamento delle conoscenze. La partecipazione alle attività di didattica interattiva sincrona consente di maturare una premialità fino a 2 punti sul voto finale, attribuiti in funzione della qualità della partecipazione alle attività e dell'esito delle prove. Per accedere alle prove intermedie è necessario aver seguito almeno il 50% di ogni ora di didattica interattiva. Le prove intermedie possono consistere in un test di fine lezione o nella predisposizione di un elaborato. Le prove intermedie si considerano superate avendo risposto correttamente ad almeno l'80% delle domande di fine lezione. In caso di prove intermedie che prevedano la redazione di un elaborato, il superamento delle stesse ai fini della premialità sarà giudicata dal docente titolare dell'insegnamento. I punti di premialità, previsti per le prove intermedie, sono sommati al voto finale d'esame solo se la prova d'esame è superata con un punteggio pari ad almeno 18/30 e possono contribuire al conseguimento della lode. Le modalità d'esame descritte sono progettate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di applicazione delle stesse e consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dalla studentessa e dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette che avranno luogo durante la fruizione dell'insegnamento.

RECAPITI

/**/

claudia.caporizzo@unipegaso.it

sabino.aquino@unipegaso.it

OBBLIGO DI FREQUENZA

/**/

A studentesse e studenti viene richiesto di partecipare ad almeno il 70% delle attività di didattica erogativa. Per l'accesso alla prova d'esame è, inoltre, necessaria la redazione di un elaborato giudicato sufficiente dal docente titolare dell'insegnamento.

AGENDA

/**/

Nella sezione Informazioni Appelli, nella home del corso, per ogni anno accademico vengono fornite le date degli appelli d'esame.

Le attività di didattica interattiva sincrona sono calendarizzate in piattaforma nella sezione Class. Le attività di ricevimento di studenti e studentesse sono calendarizzate nella sezione Ricevimento Online.