



Scheda insegnamento

ANNO ACCADEMICO: 2018-2019

INSEGNAMENTO/MODULO: Geomorfologia

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA:

Caratterizzante

DOCENTE: Marcello Schiattarella

e-mail: marcello.schiattarella@unibas.it

sito web:

telefono: 0971-202290

cell. di servizio (facoltativo):

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU: 6

n. ore: 30

Sede: Matera
Dipartimento/Scuola: DiCEM
CdS: SAGE

Semestre: I

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

○ **Conoscenza e capacità di comprensione:**

lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le problematiche relative al paesaggio fisico, alle forme dello stesso generate in diversi contesti morfoclimatici e cronologici e ai processi di modellamento correlati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di interpretare e classificare le forme del paesaggio fisico attraverso gli strumenti della cartografia e di altri supporti, anche digitali.

○ **Autonomia di giudizio:**

Lo studente deve essere in grado di valutare in maniera autonoma i processi del modellamento delle forme del paesaggio fisico attive e fossili e di contestualizzarle nei relativi scenari climatici attuali o del passato.

○ **Abilità comunicative:** Lo studente deve avere la capacità di spiegare in maniera esaustiva le tematiche geomorfologiche, eventualmente anche a persone non esperte, utilizzando correttamente il linguaggio scientifico di settore.

○ **Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi continuamente, tramite la consultazione di testi e pubblicazioni proprie dei settori della Geografia Fisica della Geomorfologia, allo scopo di acquisire la capacità di seguire corsi di approfondimento, seminari specialistici e master.



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

PREREQUISITI

CONTENUTI DEL CORSO

1. La geomorfologia nel contesto delle Scienze della Terra.
 - 1.1 Genesi ed evoluzione delle forme del paesaggio: concetti fondamentali.
 - 1.2 Settori della Geomorfologia.
 - 1.3 Rapporti tra Geologia e Geomorfologia.
 - 1.4 Classificazione delle rocce.
2. Disfacimento delle rocce e formazione dei suoli.
 - 2.1 Il disfacimento meteorico.
 - 2.2 Coperture detritiche, colluvioni e depositi eluviali.
 - 2.3 Alteriti, regolite e suolo.
 - 2.4 Sviluppo e stratigrafia dei suoli.
 - 2.5 Paleosuoli: significato geologico e tecniche di datazione.
3. Fenomeni di denudazione dei versanti.
 - 3.1 *Soil creep*, soliflusso e geliflusso.
 - 3.2 Frane e loro classificazione.
 - 3.3 Formazione di detrito al piede dei versanti.
 - 3.4 Processi di dilavamento e forme calanchive.
4. Forme strutturali e loro evoluzione.
 - 4.1 Introduzione alla geomorfologia strutturale.
 - 4.2 Le strutture tettoniche.
 - 4.3 Rapporti tra morfologia e struttura geologica.
 - 4.4 Morfoselezione.
 - 4.5 Superfici strutturali e rilievi strutturali.
 - 4.6 Discordanze oro-idrografiche.
 - 4.7 Catene a pieghe e tipi di rilievo.
 - 4.8 Versanti di faglia.
 - 4.9 Superfici spianate.
5. Morfologia vulcanica.
 - 5.1 Meccanismi di messa in posto dei prodotti vulcanici.
 - 5.2 Forme vulcaniche elementari.
 - 5.3 Morfologia degli edifici vulcanici in relazione ai prodotti emessi.
6. Morfologia fluviale.
 - 6.1 Morfologia del letto e delle valli fluviali.
 - 6.2 Profilo longitudinale e profilo di equilibrio.
 - 6.3 Morfometria e tipologia dei reticoli fluviali.
 - 6.4 Fenomeni di deviazione e cattura.
 - 6.5 Depositi alluvionali.
 - 6.6 Terrazzi fluviali.
7. Morfologia glaciale.
 - 7.1 Tipi di ghiacciai e forme connesse.
 - 7.2 Alimentazione ed ablazione.
 - 7.3 Trasporto ed erosione glaciali.
 - 7.4 Depositi morenici e fluvioglaciali.
 - 7.5 Le glaciazioni pleistoceniche.
8. Morfologia carsica.
 - 8.1 Caratteri generali.
 - 8.2 Le forme epigee.
 - 8.3 Le forme ipogee.
 - 8.4 Forme tettono-carsiche.
9. Morfologia costiera.
 - 9.1 Processi morfogenetici costieri.
 - 9.2 Coste basse.
 - 9.3 Coste alte.
 - 9.4 Terrazzi marini.

METODI DIDATTICI

Il corso prevede 60 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni cartografiche (queste ultime per circa un quinto del totale).



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame è quello di verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame consiste in una prova orale, che include l'interpretazione di forme in cartografia o in fotografia; per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Testi di riferimento:

- PANIZZA M. (2014) - Geomorfologia. Pitagora Editrice. [IV edizione riveduta e integrata].
- BARTOLINI C. & PECCERILLO A. (2002) - I fattori geologici delle forme del rilievo. Pitagora Editrice.
- Pubblicazioni e dispense fornite dal docente.

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Durante il corso, dopo aver descritto obiettivi e programma, il docente mette a disposizione degli studenti parte del materiale didattico (pubblicazioni scientifiche e dispense). Gli studenti possono intrattenersi con il docente alla fine delle lezioni o durante l'orario di ricevimento (il mercoledì dalle 17:00 alle 19:00, presso lo studio del docente). Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail.

DATE DI ESAME PREVISTE³

12/06/2019, 26/06/2019, 17/07/2019, 25/09/2019, 23/10/2019, 11/12/2019.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI

COURSE: Geomorphology

ACADEMIC YEAR: 2018-2019

TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY: Characterizing

TEACHER: Professor Marcello Schiattarella

e-mail: marcello.schiattarella@unibas.it

website:

phone: +39-0971-202290

mobile (optional):

Language: Italian

ECTS: 6

n. of hours: 30 (including
12 hours for tutorials and
practice)

Campus: Matera
Dept./School: DiCEM
Program: SAGE

Semester: 1st

EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMES

Sintetizzare in lingua inglese i contenuti riportati nella scheda in lingua italiana.

PRE-REQUIREMENTS

³ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti



SYLLABUS

1. Geomorphology and Earth Sciences.
 - 1.1 Genesis and evolution of the landforms: basic concepts.
 - 1.2 Branches of Geomorphology.
 - 1.3 Relationships between Geology and Geomorphology.
 - 1.4 Classification of rocks.
 2. Weathering and pedogenesis.
 - 2.1 The weathering factors.
 - 2.2 Detrital covers, colluvium, and eluvium.
 - 2.3 Weathered horizons, regolite, and soils.
 - 2.4 Soil development and stratigraphy.
 - 2.5 Palaeosols: geological meaning and dating techniques.
 3. Slope denudation.
 - 3.1 Linear, areal, and punctiform erosion.
 - 3.2 Soil creep, solifluction e gelifluction.
 - 3.3 Landslides and their classification.
 - 3.4 Slope deposits.
 - 3.5 Badlands.
 4. Structural landforms.
 - 4.1 Introduction to structural geomorphology.
 - 4.2 Tectonic structures.
 - 4.3 Relationships between morphology and geological structures.
 - 4.4 Selective erosion processes.
 - 4.5 Structural surfaces and relief.
 - 4.6 Unadjusted drainage.
 - 4.7 Fold belt and relief types.
 - 4.8 Fault scarps and slopes.
 - 4.9 Land surfaces.
 5. Volcanic morphology.
 - 5.1 Mechanisms of emplacement of volcanic products
 - 5.2 Basic volcanic landforms.
 - 5.3 Rocktype-related volcanic edifice classification.
 6. Fluvial morphology.
 - 6.1 River bed and valley morphology.
 - 6.2 Longitudinal equilibrium profile.
 - 6.3 Morphometry and fluvial patterns.
 - 6.4 Fluvial capture.
 - 6.5 Alluvial deposits.
 - 6.6 Fluvial terraces.
 7. Glacial morphology.
 - 7.1 Glacier types and glacial landforms.
 - 7.2 Alimentation and ablation.
 - 7.3 Glacial erosion and transport.
 - 7.4 Fluvial-glacial and morenic deposits.
 - 7.5 Pleistocene glaciations.
 8. Karst morphology.
 - 8.1 General features.
 - 8.2 Surface landforms.
 - 8.3 Cave systems.
 - 8.4 Tectonic-karst landforms.
 9. Coastal morphology.
 - 9.1 Coastal morphogenetic processes
 - 9.2 Low-sloping coasts.
 - 9.3 High coasts and cliffs.
 - 9.4 Marine terraces.
-