

FACOLTÀ	Scienze MM. FF. NN.
ANNO ACCADEMICO	2013/14
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Scienze Geologiche
INSEGNAMENTO	Geomorfologia con laboratorio
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Geomorfologico-geologico applicativo
CODICE INSEGNAMENTO	03694
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	GEO/04
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO UNICO)	Cipriano Di Maggio Professore Associato Università di Palermo
CFU	9 (7 + 2)
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	137
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	88
PROPEDEUTICITÀ	Geografia fisica
ANNO DI CORSO	Secondo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	http://www.scienze.unipa.it/scienzegeologiche/scgeologiche/
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa (lezioni frontali), obbligatoria (esercitazioni)
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://www.scienze.unipa.it/scienzegeologiche/scgeologiche/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì e Venerdì, 15:30 – 17:30

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione degli elementi basilari per il riconoscimento delle forme del rilievo e per la comprensione dei processi di modellamento della superficie terrestre.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Abilità nell'identificare o interpretare le forme del rilievo attraverso letture di carte topografiche, osservazioni di campagna e indagini fotogeologiche; capacità nella lettura di carte geomorfologiche.</p> <p>Autonomia di giudizio Maturazione di un giudizio critico circa le ricadute di carattere genetico, evolutivo, ambientale e applicativo di differenti situazioni geomorfologiche.</p> <p>Abilità comunicative Capacità di esporre, anche ad un pubblico non esperto, assetti e modelli geomorfologici e loro implicazioni in termini applicativi.</p>

Capacità d'apprendimento

Capacità, attraverso l'analisi delle forme del rilievo, di ricostruire assetti geomorfologici e modelli morfoevolutivi e di prevedere possibili conseguenze ambientali; capacità di perfezionamento attraverso la consultazione di testi didattico-scientifici della disciplina e tramite la frequentazione di Master di primo livello o di Lauree Magistrali.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso di Geomorfologia consiste nello studio delle forme del rilievo e nell'analisi di cause e fattori (processi morfogenetici, clima, struttura, energia del rilievo e livello di base generale dell'erosione) che ne controllano genesi, sviluppo ed evoluzione.

Obiettivi del corso sono: 1) fornire le conoscenze necessarie, utili per il riconoscimento delle forme del rilievo; 2) creare una capacità analitica per consentire la proposizione di modelli morfoevolutivi del rilievo.

A tal fine: a) saranno descritte ed illustrate le forme del rilievo riconducibili a processi dovuti alla degradazione meteorica delle rocce, alle acque correnti superficiali (incanalate o dilavanti), alla gravità, al moto ondoso, al carsismo, alla tettonica, all'erosione selettiva e a fenomeni di spianamento; b) verranno proposti modelli morfoevolutivi di aree significative e di situazioni esemplari; c) saranno trattati alcuni metodi di indagine della geomorfologia finalizzati al riconoscimento delle forme del rilievo e alla ricostruzione dell'evoluzione geomorfologica del rilievo.

MODULO UNICO	GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
3	Obiettivi, competenze ed indirizzi della Geomorfologia. Le forme del rilievo. Cause delle forme del rilievo: processi, clima, struttura. Problemi di convergenza morfologica.
2	Degradazione meteorica delle rocce e relativi prodotti e forme: clasti, suoli, tafoni, blocchi sferoidali e/o arrotondati, domi da esfoliazione.
3	Forme dovute all'azione delle acque dilavanti: superfici dilavate, rivoli, solchi, calanchi, biancane, badlands e piramidi di terra. Forme dovute a Trasporto in massa: canali di erosione e conoidi di deiezione
12	Forme dovute alle acque correnti superficiali incanalate: alvei fluviali, marmitte di evorsione, cascate, ripe o scarpate di erosione fluviale, superfici di erosione fluviale, pianure alluvionali, conoidi alluvionali, valli fluviali e terrazzi fluviali. Livello di base fluviale. Profilo longitudinale di un corso d'acqua. Erosione regressiva dei corsi d'acqua.
12	Forme dovute a caduta di detrito: falde e coni di detrito. Forme dovute a movimenti lenti del regolite: lobi e terrazzette. Forme dovute a movimenti franose: frane ed elementi di una frana. Cause delle frane. Classificazione delle frane di Varnes.
9	Forme costiere: ripe, falesie, piattaforme di abrasione marina, solchi di battigia, faraglioni e ponti. Spiagge ed elementi di una spiaggia. Classificazioni delle coste. Terrazzi marini. Delta ed estuari.
2	Problemi della rete idrografica: tipi di drenaggio; deviazioni e catture fluviali; antecedenza e sovrimposizione.
6	Forme carsiche: Karren, doline, uvala, polje, valli in ambiente carsico, cavità sotterranee e depositi di grotta. Livello di base carsico.
3	Forme strutturali: forme tettoniche (scarpate e versanti di faglia) e forme strutturali derivate (rilievi a pieghe, rilievi monoclinali, rilievi tabulari e rilievi a blocchi fagliati).

2	Il ciclo dell'erosione normale di Davis e le forme di spianamento: penepiano, pediment, pedepiano, glacia di erosione in roccia tenera e "paleosuperfici".
2	Sistemi morfoclimatici.
ESERCITAZIONI	
2	Riconoscimento rocce.
2	Richiami di cartografia.
4	Lettura ed interpretazione di carte topografiche.
6	Indagini interpretative da foto aeree, ortofoto e immagini da Google Earth.
4	Lettura ed interpretazione di carte geomorfologiche.
6	Costruzione di una carta geomorfologica.
8	Interpretazione di modelli morfoevolutivi.
TESTI CONSIGLIATI	<p>CICCACCI S. – Le forme del rilievo. Atlante illustrato di Geomorfologia. Mondadori Università, Roma.</p> <p>CASTIGLIONI G. B. - Geomorfologia. UTET, Torino.</p> <p>PANIZZA M. – Geomorfologia. Pitagora Editrice, Bologna.</p> <p>HUGGETT R. J. – Fundamentals of Geomorphology. Routledge, Taylor & Francis Group.</p>