

SCUOLA	Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2015/16
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	L 34 Scienze Geologiche
INSEGNAMENTO	Geomorfologia con laboratorio
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Geomorfologico-geologico applicativo
CODICE INSEGNAMENTO	03694
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	GEO/04
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO UNICO)	Cipriano Di Maggio Professore Associato Università di Palermo
CFU	9 (7 frontali + 2 laboratorio)
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	137
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	88 (56 frontali + 32 laboratorio)
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna (consigliata: Geografia fisica)
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	http://portale.unipa.it/facolta/sc.mat.fis.natur./cds/scienzegeologiche2126/home-corso/
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali; Laboratorio di Geomorfologia
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa (lezioni frontali); obbligatoria (laboratorio)
METODI DI VALUTAZIONE	Verifica in itinere; Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://portale.unipa.it/facolta/sc.mat.fis.natur./cds/scienzegeologiche2126/calendari/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì, 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> <p>Capacità d'apprendimento Capacità, attraverso l'analisi delle forme del rilievo, di ricostruire assetti geomorfologici e modelli</p>
--

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 agenti, cause e fattori (processi morfogenetici, clima, struttura, energia del rilievo e livello di base 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 ricostruzione di modelli morfoevolutivi.

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.

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 conoidi 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 sovrapposizione.
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: pedepiano, pedepiano, glacis 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	CICCACCI S. – Le forme del rilievo. Atlante illustrato di Geomorfologia. Mondadori Università, Roma. CASTIGLIONI G. B. - Geomorfologia. UTET, Torino. PANIZZA M. – Geomorfologia. Pitagora Editrice, Bologna. HUGGETT R. J. – Fundamentals of Geomorphology. Routledge, Taylor & Francis Group.