UNIVERSITÀ DI PISA

GEOMORFOLOGIA

ADRIANO RIBOLINI

Academic year	2022/23
Course	SCIENZE NATURALI ED AMBIENTALI
Code	142DD
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
GEOMORFOLOGIA	GEO/04	LEZIONI	48	ADRIANO RIBOLINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Fornire gli strumenti di base per la comprensione delle forme della superficie terrestre, dei processi che ne hanno determinano l'evoluzione recente e di quelli responsabili dei fenomeni in atto, anche alle luce dei cambiamenti climatici

Capacità
Consocenza dei principali processi geomorfologici e forme correlate in diversi ambienti. Lo studente saprà leggere criticamente una carta geomorfologiche e avrà appreso i concetti di base per la loro realizzazione

Comportamenti
Le conoscenze apprese permetteranno allo studente di entrare nel mondo del lavoro o proseguire nel percorso di studio con competenze di analisi (natura, intensità, ricorrenza) dei principapali processi geomorfologici in un dato territorio. Lo studente avrà la possibilità di arricchire le conscenze di un territorio anche consultando carte geomorfologiche

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Geografia Fisica

Indicazioni metodologiche
Erogazione della didattica: lezioni frontali
Attività di apprendimento:

- frequentazione delle lezioni
- partecipazione a seminari
- attività pratica (lezioni fuori sede)

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Forme endogene/forme esogene, concetto di tempo. Ciclo di erosione, geomorfologia climatica.
Degradazione meteorica: weathering chimico e fisico, processi elementari e forme caratteristiche, zonazione dei processi prevalenti.
Versanti, angolo di riposo dei materiali detritici e limite di stabilità.
Morfogenesi gravitativa. Forme gravitative: falde e coni di detrito. Le frane: classificazione, fattori predisponenti e scatenanti
La morfologia fluviale: richiami ai parametri idrologici fondamentali e alle loro relazioni, trasporto, erosione e sedimentazione; tipi di alvei.
Forme di erosione fluviale, sheet, rill, gully erosion, calanchi. Forme di deposito fluviali e legate alle acque correnti: depositi colluviali, conoidi alluvionali, debris flow.
Forme tipiche delle pianure alluvionali. Genesi ed evoluzione di una pianura sedimentaria costiera, terrazzi alluvionali.
Condizionamenti strutturali della rete idrografica, fenomeni di cattura, pattern idrografici, gerarchizzazione dei reticoli idrografici.
Il carsismo: dissoluzione chimica, ruolo della temperatura, micro e macro forme epigee. Speleogenesi: formazione di cavità carsiche, depositi di grotta.
Morfologia glaciale: richiami di glaciologia.
Forme glaciali d'erosione, forme di deposito, forme fluvioglaciali, il loess, le forme paraglaciali.
La cronologia glaciale: le glaciazioni, gli stadi tardiglaciali e il glacialismo olocenico
Morfologia periglaciale: gli ambienti e i processi tipici, le forme e i depositi.
Il permafrost, caratteristiche termiche, distribuzione geografica, significato climatico e ambientale. Rock glacier
Morfologia costiera. coste rocciose: definizioni, modelli genetici e processi evolutivi. Forme caratteristiche: falesie, piattaforme costiere, solchi di battente, terrazzi marini. Coste deposite: idrodimamica della spiaggia e forme correlate, berme, cordoni litorali, morfologie delle foci fluviali;

lagune e morfologie correlate, spiagge a tasca.
Morfologia eolica: trasporto eolico, forme di erosione e di accumulo. Le dune sabbiose: formazione, movimento, struttura interna e significato ambientale.
Relazioni fra geomorfologia e strutture geologiche. Morfotettonica e morfoselezione.
Morfologia antropica. Cave discariche, geoarcheologia, uso del suolo, bonifiche
Cartografia Geomorfologica.

Bibliografia e materiale didattico

- Mario Panizza - Geomorfologia. Pitagora, 2007 - ISBN: 8837116578
- Atlante dei Tipi Geografici dell'Istituto Geografico Militare Italiano (http://www.igmi.org/pubblicazioni/atlante_tipi_geografici/)

Articoli scientifici originali
PDF delle lezioni

Indicazioni per non frequentanti

le slides del corso sono tutte disponibili sul sito e-learnig:
https://polo3.elearning.unipi.it/course/view.php?id=2917

I libri consigliati per gli approfondimenti sono disponibili in bliblioteca studenti

Modalità d'esame

esame orale finale

Ultimo aggiornamento 31/08/2022 15:53