

Geomorfologia applicata

CCS: Geologia e Geologia Tecnica

Ordinamento: DM 270/04

Anno: 1°

Semestre: 2°

Tipo di insegnamento

Crediti: 6

Curriculum: Geologia

Ambito: Geomorfologico - Geologico applicato

Tipologia: caratterizzante

SSD: GEO/04

Frequenza: Obbligatoria

Erogazione: Convenzionale

Ore

Aula: 29

Esercitazioni: 29

Uscite: 12

Studio individuale: 80

Bollettino

Sede:

Dipartimento di Geoscienze

Risultati d'apprendimento previsti:

Fornire le conoscenze teoriche e le abilità pratiche per l'applicazione dell'analisi dei processi geomorfologici alle problematiche della pianificazione territoriale, con particolare attenzione all'uso del telerilevamento e della cartografia geomorfologica quali strumenti di indagine e rappresentazione dei fenomeni.

Eventuali propedeuticità:

Geomorfologia

Prerequisiti:

Nozioni di geomorfologia e Geologia Applicata

Metodo di valutazione:

Domande, discussione degli elaborati delle esercitazioni

Ausili didattici:

Dispense delle lezioni e articoli scientifici consegnati durante il corso

Programma:

Elementi di telerilevamento. Il telerilevamento applicato all'analisi geomorfologica del territorio (interpretazione di foto aeree e immagini satellitari). La pericolosità geomorfologica, concetti e metodi per lo studio di aree di montagna, pianura e costa. I processi geomorfologici in aree antropizzate. La cartografia geomorfologica nella pianificazione territoriale.

L'apporto della geomorfologia nelle valutazioni di fattibilità e impatto di interventi infrastrutturali, nel rilevamento pedologico e nella paleosismologia. Le esercitazioni prevedono l'analisi di foto aeree e immagini satellitari di differenti processi e contesti; utilizzo dei dati telerilevati disponibili gratuitamente nel web.

Sono previsti 2 laboratori sul terreno; un'escursione in pianura lungo il fiume Brenta, mirata all'analisi dell'interazione tra attività antropica in alveo e dinamica fluviale; un'escursione nelle Prealpi Venete, per la cartografia geomorfologica di versanti e valli alpine come strumento per la pianificazione e l'intervento sul territorio.

Testi di riferimento:

Panizza M. (a cura di) (2006) ? Manuale di geomorfologia applicata, FrancoAngeli, Milano.

Lillesand M.T., Kiefer R.W. & Chipman J.W. (2004) ? Remote sensing and image interpretation. J. Wiley & Sons, 5th edizione, pp. 763.

Dessena M.A., Melis M.T. (a cura di) (2006) - Telerilevamento applicato. Edizioni Mako, 320 pp.

Allison R. (a cura di) (2002) - Applied Geomorphology: theory and practice, Wiley.

McCalpin, J. P. (ed.) 1996. Paleoseismology. International Geophysics Series, 62, Academic Press, San Diego, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo, Toronto, 588 pp.