

# 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.