UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Active Tectonics and Volcanotectonics

2425-1-F7401Q085

Obiettivi

Fornire metodi di indagine geologico-strutturale per il riconoscimento delle deformazioni tettoniche recenti e attive, e per l'analisi delle strutture in aree vulcaniche.

Contenuti sintetici

I contenuti generali permettono la preparazione dello studente per poter affrontare un'indagine geologico-strutturale applicata al riconoscimento delle deformazioni tettoniche recenti e attive, nonchè lo studio delle strutture in aree vulcaniche distinguendo le deformazioni indotte dalla tettonica generale da quelle imputabili agli sforzi magmatici e alla gravità.

Programma esteso

Tettonica attiva: geologia dei terremoti;
strutture geologicamente attive e sismogenetiche;
aspetti geologico strutturali e morfostrutturali per riconoscere faglie e pieghe attive;
misura delle dislocazioni lungo faglie attive; tassi di dislocazione;
relazioni tra lunghezza rottura superficiale, magnitudo, dislocazione;
influenza della topografia sulle dislocazioni;
misure di orientazione degli sforzi;
tecniche paleosismologiche;
valutazione della pericolosità geologica; esempi di studio.
Vulcanotettonica: deformazioni delle aree vulcaniche;
caldere; collassi laterali; stress tettonici e morfometria degli edifici vulcanici;

reologia dei flussi lavici e piroclastici e strutture correlate;
vulcanismo in aree trascorrenti, con faglie inverse e con faglie normali;
corpi subvulcanici;
contributo per la valutazione della pericolosità geologica; esempi di studio.

Prerequisiti

Conoscenze di base di geologia, geomorfologia e geologia strutturale.

Modalità didattica

21 lezioni da 2 ore in presenza, Didattica Erogativa

Materiale didattico

Tibaldi A., e F. Pasquarè-Mariotto, 2015. Structural Geology of Active Tectonic Areas and Volcanic Regions. Lulu Press, 211 pagine (disponibile su: www.Lulu.com).

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame scritto basato su tre domande aperte inerenti il corso. Prove in itinere non presenti.
Valutazione del grado di apprendimento dello studente basato sulla completezza e correttezza delle risposte, e voto espresso in trentesimi.

Orario di ricevimento

Per appuntamento fissato via email.

Sustainable Development Goals