



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Active Tectonics and Volcanotectonics

2021-1-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, nonché lo studio delle strutture in aree vulcaniche distinguendo le deformazioni indotte dalla tettonica generale da quelle imputabili agli sforzi magmatici.

#### 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**

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno da remoto asincrono con e venti in videoconferenza sincrona.

## **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](http://www.Lulu.com) ).

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Esame orale in trentesimi.

## Orario di ricevimento

Per appuntamento.

---