



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## APPLICAZIONI DI ANALISI STRUTTURALE

**GIANCARLO MOLLI**

Anno accademico 2023/24  
CdS SCIENZE GEOLOGICHE  
Codice 005DD  
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
APPLICAZIONI DI ANALISI STRUTTURALE	GEO/03	LEZIONI	80	GIANCARLO MOLLI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Conoscenze base di geologia

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

prova pratica sul terreno consistente in un rilevamento geologico indipendente

#### *Capacità*

Alla fine del corso lo studente avrà acquisito:

- migliore capacità di lettura e realizzazione delle carte geologiche;
- miglior capacità operativa di raccolta, interpretazione e comprensione assetti tettonici sul terreno;

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante le uscite sul terreno previste dal corso saranno verificate gli avanzamenti individuali nelle capacità operative, di lavoro e comprensione degli assetti strutturali naturali.

#### *Comportamenti*

Lo studente potrà alzare il suo livello conoscenza e operativo relativamente agli studi geologici di terreno

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante le prime lezioni saranno valutati il grado di preparazione individuale con attività di laboratorio (lettura carte geologiche e realizzazione di sezioni geologiche speditive)

In seguito alle attività di terreno saranno richieste agli studenti delle brevi relazioni concernenti gli argomenti trattati

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Conoscenze base lettura e realizzazione carte geologiche

#### *Indicazioni metodologiche*

Lezioni frontali e attività di laboratorio (lettura Carte geologiche e realizzazioni di sezioni geologiche speditive) (1-2 lezioni) e uscite giornalieri sul terreno

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Le Unità metamorfiche Toscane nella geologia dell'Appennino Settentrionale.

Richiami sulle caratteristiche della *strutturazione principale sin-metamorfica*: geometrie, ambientazione termo-barica, vincoli cronologici: stratigrafici e radiometrici.

Richiami sulla *strutturazione tardiva sin- e post-metamorfica*: geometrie, interpretazioni strutturali e ambientazioni geodinamiche.

Materiali lapidei nelle Alpi Apuane: tipi principali, distribuzione e caratteri giacimentologici.

I marmi della Alpi Apuane: varietà merceologiche e giacimentologia.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Mineralizzazioni e strutture deformative.

Il campo di deformazione fragile nelle Alpi Apuane: assetti geometrici e caratteristiche strutturali alle diverse scale. Vincoli geocronologici e stratigrafici della strutturazione fragile tardiva. Strutture fragili ed estrazione del marmo: problematiche di base. Strutture fragili ed assetti idrogeologici.

### Bibliografia e materiale didattico

pdf e materiale didattico distribuito nel corso

### Indicazioni per non frequentanti

Contatti con docente, laboratorio di cartografia ed esercitazioni

### Modalità d'esame

prova orale con verifica pratica (carte e sezioni geologiche)

### Note

Commissione esame:

Giancarlo Molli, Giovanni Musumeci, Luca Pandolfi

supplente: Michele Marroni

*Ultimo aggiornamento 27/02/2024 09:47*