

**INSEGNAMENTO/MODULO RILEVAMENTO GEOLOGICO MODULO II**ANNO ACCADEMICO: **2019- 2020**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **attività caratterizzante**DOCENTE: **Giacomo Prosser**e-mail: [giacomo.prosser@unibas.it](mailto:giacomo.prosser@unibas.it)

sito web:

<http://scienzegeologiche.unibas.it/site/home.html>telefono: **0971/20216180**cell. **3404891057**

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 5

(2 di lezione e 3 di  
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 52

(di 16 lezione e 36 di  
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**

Dipartimento/Scuola:

**Dipartimento di Scienze**

CdS

**Semestre: 2**

Dal 02.03.2020

al 31 maggio-20

giugno 2020

**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

*L'obiettivo principale del modulo consiste nel fornire agli studenti le basi per il riconoscimento della geometria delle strutture tettoniche da dati cartografici. Le principali conoscenze fornite saranno:*

- *Introdurre i metodi fondamentali per la ricostruzione tridimensionale delle strutture geologiche (pieghe, faglie), da dati cartografici, utilizzando il metodo delle linee di direzione;*
- *Conoscere i metodi di proiezione dei dati giaciture e strutturali per la realizzazione di sezioni geologiche; applicare i metodi di interpolazione delle giaciture per la costruzione delle pieghe;*
- *Acquisire conoscenze di base sulla geologia dell'Appennino Meridionale.*

*Le principali abilità (ossia la capacità di applicare le conoscenze acquisite) saranno:*

- *Acquisire esperienza nella cartografia di aree strutturalmente complesse;*
- *Utilizzare il metodo delle linee di direzione per interpretare e tracciare contatti formazionali in aree interessate da pieghe;*
- *Identificare la tipologia e il rigetto delle faglie in base al metodo delle linee di direzione*
- *Acquisire dimestichezza nell'utilizzo della bussola da geologo per misurare l'orientazione di elementi strutturali planari e lineari (assi di piega, piani e strie di faglia, joints e superfici di clivaggio).*
- *Acquisire la capacità di rappresentare i dati strutturali su una base topografica e in proiezione stereografica. Acquisire esperienza nel costruire sezioni geologiche in aree interessate da pieghe e faglie.*

**PREREQUISITI**

*I concetti appresi nei corsi di Geologia, e Geologia Strutturale e Geografia Fisica*

**CONTENUTI DEL CORSO**

1. *Calcolo delle giaciture e degli spessori in base a dati cartografici; inclinazione reale e inclinazione apparente; spessore reale e spessore apparente.*
2. *Ricostruzione dell'orientazione delle pieghe mediante dati di terreno. Analisi della geometria delle pieghe utilizzando le linee di direzione.*
3. *Analisi del rigetto e della giacitura delle faglie; relazioni tra pieghe e faglie.*
4. *Realizzazione di sezioni geologiche in aree strutturalmente complesse. Proiezione di dati geologici sul piano della sezione. Costruzione delle pieghe tramite l'applicazione di differenti modelli geometrici.*
5. *Elementi di geologia dell'Appennino Meridionale.*
6. *Esercitazioni di terreno: realizzazione di una carta geologica in un'area caratterizzata da pieghe, faglie e sovrascorrimenti nei dintorni di Potenza (Appennino meridionale).*

**METODI DIDATTICI**

*Il corso sarà svolto tramite lezioni frontali, esercitazioni numeriche e grafiche (quantificazione della giacitura e spessore di una formazione, analisi geometrica dei limiti stratigrafici e tettonici, costruzione di sezioni geologiche) ed esercitazioni sul terreno. In particolare, si prevedono quattro escursioni della durata di un giorno che permetteranno di applicare i metodi del rilevamento geologico in aree strutturalmente complesse e di compiere osservazioni su svariate tipologie di strutture tettoniche.*

---

**MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Un esonero, riguardante la costruzione di una sezione geologica, a partire da una carta geologica alla scala 1:10.000 o 1:25:000, dovrà essere sostenuto nelle ultime settimane del corso di Rilevamento Geologico modulo 2. L'esame finale, scritto e orale, sarà integrato con il corso di Rilevamento geologico modulo 1. L'esame scritto non dovrà essere sostenuto se lo studente avrà superato entrambi gli esoneri dei corsi di Rilevamento Geologico modulo 1 e modulo 2. Inoltre, per sostenere l'esame orale, lo studente dovrà consegnare la carta geologica ottenuta durante le esercitazioni di terreno, corredata dal quaderno di campagna, una o più sezioni geologiche e una relazione illustrativa.*

---

**TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE**

- *Rilevamento Geologico di Giorgio Cremonini - Pitagora Editrice, Bologna.*
- *Mc Clay K. The mapping of geological structures. Geological Society of London handbook*
- *Powell D. Interpretation of geological structures through maps. Longman.*
- *Rowland S.M. & Duebenendorfer E.M. Structural analysis and synthesis. Blackwell Scientific Publications.*

---

**METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI**

*Gli studenti potranno contattare il docente per chiedere chiarimenti sugli argomenti trattati e per ottenere materiale didattico da utilizzare per la preparazione dell'esame all'inizio o alla fine delle lezioni e durante l'orario di ricevimento di seguito riportato:*

	<i>dalle ore</i>	<i>alle ore</i>	<i>presso</i>
<i>LUNEDI'</i>			
<i>MARTEDI'</i>	<i>9:30</i>	<i>11:30</i>	<i>Studio Prof. Giacomo Prosser</i>
<i>MERCOLEDI'</i>			
<i>GIOVEDI'</i>	<i>15:30</i>	<i>17:30</i>	<i>Studio Prof. Giacomo Prosser</i>
<i>VENERDI'</i>			

*Gli studenti potranno richiedere ulteriori appuntamenti per telefono o per e-mail.*

---

**DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>**

*23/01/2020, 13/02/2020, 12/03/2020, 09/04/2020, 14/05/2020, 18/06/2020, 16/07/2020, 10/09/2020, 08/10/2020, 19/11/2020.*

---

**SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI**    SI     NO 

---

**ALTRE INFORMAZIONI**

---