



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA

## Anno Accademico 2018/2019

### MINERALOGIA SISTEMATICA

<b>Anno immatricolazione</b>	2017/2018
<b>Anno offerta</b>	2018/2019
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	GEO/06 (MINERALOGIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE
<b>Corso di studio</b>	SCIENZE DELLA NATURA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (04/03/2019 - 14/06/2019)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	48 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	ORALE
<b>Docente</b>	CALLEGARI ATHOS MARIA (titolare) - 6 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze di base di chimica generale e di fisica al livello dei corsi di base della laurea triennale di Scienze e Tecnologie per la Natura. In particolare per la chimica: valenza degli elementi chimici, stati di ossidazione degli atomi, i legami chimici e per la fisica: le unità di misura, propagazione della luce, la luce polarizzata, assorbimento, rifrazione.
<b>Obiettivi formativi</b>	L'insegnamento è finalizzato all'approfondimento delle conoscenze mineralogiche con particolare attenzione alla sistematica mineralogica. I risultati dell'apprendimento saranno: la descrizione morfologica e strutturale dei minerali delle diverse famiglie mineralogiche e loro ordinamento nella classificazione sistematica.



Nella prima parte, saranno richiamate le nozioni di base di mineralogia, di chimica e di chimica-fisica e verranno illustrate nel dettaglio le caratteristiche cristallografiche, le relazioni tra le diverse fasi mineralogiche, le soluzioni solide e i fenomeni di polimorfismo e politipismo, evidenziando sempre le correlazioni con l'ambiente geologico di formazione.

Saranno esaminate nel dettaglio le seguenti classi di minerali:

1. Elementi nativi, carburi, nitrucci e fosfuri
2. Solfuri, seleniuri, arseniuri, tellururi e solfosali
3. Alogenuri e alogeno-sali
4. Ossidi e idrossidi
5. Carbonati, nitrati, arseniti, seleniti, telluriti e iodati
6. Borati
7. Solfati, tellurati, cromati, molibdati e wolframati
8. Fosfati, arseniati e vanadati
9. Silicati
10. Composti Organici

evidenziando le caratteristiche cristallografiche delle fasi mineralogiche più significative. Di ogni fase sarà evidenziata l'eventuale importanza economica descrivendo le applicazioni attuali (o quelle potenziali) nei diversi cicli produttivi.

La seconda parte del corso, più pratica, sarà strutturata in modo da sviluppare la capacità di riconoscimento dei campioni sia attraverso l'analisi visiva sia attraverso le metodologie strumentali più diffuse.



Lezioni frontali svolte mediante presentazioni in Power Point proiettate su schermo e visite al museo mineralogico dell'Università.



Materiale didattico usato durante le lezioni (presentazioni Power Point)  
fornito gratuitamente dal docente.

Conelius Klein – MINERALOGIA- Zanichelli ed.





Esame orale. lo studente deve dimostrare di saper inquadrare dal punto di vista della sistematica mineralogica almeno 2 minerali fra quelli trattati durante il corso. Deve inoltre saper descrivere le caratteristiche morfologiche e strutturali dei minerali oggetto dell' esame.

## Altre informazioni

Esame orale. lo studente deve dimostrare di saper inquadrare dal punto di vista della sistematica mineralogica almeno 2 minerali fra quelli trattati durante il corso. Deve inoltre saper descrivere le caratteristiche morfologiche e strutturali dei minerali oggetto dell' esame.

