



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

## MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA

<b>Anno immatricolazione</b>	2018/2019
<b>Anno offerta</b>	2019/2020
<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 E TECNOLOGIE PER LA NATURA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (01/10/2019 - 15/01/2020)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	56 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO
<b>Docente</b>	CAUCIA FRANCA PIERA (titolare) - 6 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Per la fruizione dell'insegnamento è necessaria una buona conoscenza della Chimica inorganica (stato solido; legami chimici; coordinazione dei metalli di transizione e dei metalli alcalini numeri di ossidazione; raggi ionici; tabella periodica degli elementi) e di Fisica (luce; pacchetto del visibile; lunghezze d'onda e frequenze; diffrazione della luce; legge di Snell; rifrazione totale).
<b>Obiettivi formativi</b>	L'insegnamento è finalizzato al riconoscimento dei minerali fondamentali delle rocce e alla loro descrizione sia morfologica che strutturale, allo studio delle proprietà chimiche dei minerali; alla capacità di differenziare lo stato cristallino dallo stato amorfo.
<b>Programma e contenuti</b>	Viene trattato l'inquadramento sistematico dei minerali fondamentali delle rocce, dando maggior risalto ai minerali silicatici. La morfologia e la struttura dei minerali. Forme semplici e associazioni. Cristallochimica: isomorfismo e polimorfismo nei minerali; soluzioni

	<p>solide complete e lacune di miscibilità; esempi nei minerali delle rocce. Proprietà fisiche dei minerali e loro importanza nel riconoscimento delle varie fasi. Genesi dei minerali. Paragenesi.</p>
<b>Metodi didattici</b>	<p>Lezioni frontali svolte mediante l'uso di presentazioni in Power Point ed approfondimenti alla lavagna. In aula verranno anche portati minerali, per il loro riconoscimento e la descrizione morfologica. Lezioni di esercitazione su modelli di legno di cristalli. Riconoscimento della simmetria completa, delle forme semplici con relativa molteplicità. Proiezioni stereografiche e indici di Miller di forme semplici e composte appartenenti alle classi oloedriche dei 7 sistemi cristallini.</p>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>Materiale fornito dal docente.</p> <p>Testo consigliato: KLEIN C. (2004): Mineralogia Ed. Zanichelli.</p>
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	<p>L'esame si svolge in forma scritta, in un'unica prova per entrambi i moduli. Consiste in 10 domande aperte e due esercizi, distribuite in maniera uguale tra i due moduli. Ogni domanda ed ogni esercizio vengono valutati fino a tre punti. Gli esercizi sono quelli proposti a lezione, in particolare vertono sul riconoscimento di modelli, proiezioni stereografiche della simmetria completa e delle forme semplici, lettura e descrizione di diagrammi di fase, classificazione di rocce e loro descrizione, come da materiale disponibile su Kiro o distribuito a lezione.</p>
<b>Altre informazioni</b>	<p>Per le esercitazioni pratiche è richiesto il seguente materiale: compasso, matite colorate.</p> <p>Per le lezioni frontali è utile disporre di una tabella periodica degli elementi.</p>
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<p><a href="#">\$ b  legenda sviluppo sostenibile</a></p>