

TITOLO DEL CORSO			
PETROLOGIA DEL METAMORFICO			
Settore Scientifico - Disciplinare: GEO/07		CFU: 6 (5 LF + 1 LAB)	Ore: 52
Ore di studio per attività:	Lezioni frontali: 2	Laboratorio: 1	Attività di campo: 0
Tipologia di attività formativa: caratterizzante			
SYLLABUS			
Prerequisiti: Petrografia, Geochimica.			
Lezioni frontali			
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Il processo metamorfico: definizioni, generalità ed agenti. Tipologie di processi e criteri di classificazione delle rocce metamorfiche.		
numero di ore 6	<u>Argomento:</u> Le tessiture delle rocce metamorfiche: aspetti teorici e generalità. Rapporti cronologici tra ricristallizzazione e deformazione.		
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> I concetti di zona e di facies metamorfica. Serie di facies metamorfiche e ricostruzione dei percorsi P-T-t.		
numero di ore 5	<u>Argomento:</u> Diagrammi di stato, griglie petrogenetiche e pseudosezioni: generalità e principi. Cenni di geotermobarometria.		
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Le reazioni nei sistemi metamorfici: tipologie, generalità e rappresentazione in diagrammi di stato. Criteri per la verifica dello stato di equilibrio.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Fluidi e processi metasomatici: generalità, fattori e processi. Classificazione dei processi e delle famiglie di rocce metasomatiche.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Il metamorfismo delle rocce ultramafiche: generalità e modalità.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Il metamorfismo delle rocce carbonatiche: generalità e modalità.		
numero di ore 3	<u>Argomento:</u> Il metamorfismo delle rocce pelitiche: generalità e modalità.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Il metamorfismo delle rocce marnose: generalità e modalità.		
numero di ore 3	<u>Argomento:</u> Il metamorfismo delle rocce quarzo-feldspatiche: generalità e modalità.		

numero di ore 3	<u>Argomento:</u> Il metamorfismo delle rocce mafiche: generalità e modalità.
Laboratorio	
numero di ore 12	<u>Attività:</u> Osservazione al microscopio polarizzatore delle caratteristiche mineralogiche e tessiturali delle principali tipologie di rocce metamorfiche (e.g., metapelite, fillade micascisto, gneiss, marmo, serpentinite, metabasalto, anfibolite, eclogite).
Risultati di apprendimento attesi	
Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative al processo metamorfico e dimostrare di sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti la genesi delle rocce metamorfiche a partire dalle nozioni apprese. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare i processi metamorfici ed i loro prodotti, di cui lo studente imparerà ad osservare le principali caratteristiche tessiturali e mineralogiche durante le esercitazioni al microscopio polarizzatore, ed i corretti criteri classificativi. Tali strumenti, corredati dall'utilizzo di opportune rappresentazioni diagrammatiche, consentiranno agli studenti di comprendere le cause delle principali problematiche connesse alla genesi delle rocce metamorfiche, e di cogliere le implicazioni connesse con i contesti geologici in cui queste si sono originate.	
Conoscenza e capacità di comprensione applicate Lo studente deve dimostrare di essere in grado di progettare e risolvere problemi concernenti lo studio petrologico di un terreno metamorfico e di fornire una interpretazione sui processi genetici che lo hanno caratterizzato.	
Autonomia di giudizio Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i processi metamorfici che hanno interessato un'area di esame e di indicare le principali metodologie analitiche pertinenti allo studio della sua evoluzione.	
Abilità comunicative Lo studente deve saper spiegare a persone non esperte le nozioni di base relative ai processi metamorfici ed alle caratteristiche mineralogiche e tessiturali delle principali tipologie di rocce metamorfiche, fornendo opportune informazioni relativamente ai criteri con cui queste sono classificate. Deve saper riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti utilizzando correttamente il linguaggio tecnico specifico. Lo studente è stimolato ad elaborare con chiarezza e rigore la terminologia specifica, curare gli sviluppi formali dei metodi studiati, a familiarizzare con i termini propri della disciplina, a trasmettere a non esperti i principi, i contenuti e le possibilità applicative con correttezza e semplicità.	
Capacità di apprendimento Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi ed articoli scientifici e deve poter acquisire in maniera graduale la capacità di seguire seminari specialistici nel settore della petrologia delle rocce metamorfiche. Il corso fornisce allo studente indicazioni e suggerimenti necessari per consentirgli di affrontare altri argomenti affini a quelli in programma.	
Modalità di verifica dell'apprendimento	
Esame finale: Prova orale.	