

TITOLO DEL CORSO			
GIACIMENTI MINERARI			
Settore Scientifico - Disciplinare: GEO/09		CFU: 6 (2 LF + 2 LAB + 2AC)	Ore: 72
Ore di studio per attività:	Lezioni frontali: 2	Laboratorio: 1	Attività di campo: 1
Tipologia di attività formativa: insegnamento curricolare			
SYLLABUS			
Prerequisiti: Georisorse, Stratigrafia e Sedimentologia, Geologia Strutturale, Mineralogia, Petrografia, Inglese.			
Lezioni frontali			
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Richiami su giacimenti SEDEX e MVT. Alterazione supergenica di mineralizzazioni a solfuri di Zn-Pb.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Esempi di mineralizzazioni supergeniche a nonsolfuri di Zn.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Mineralizzazioni ipogeniche a minerali ossidati di Zn.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Richiami su porphyry Cu, ed alterazione supergenica.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Richiami sulle mineralizzazioni epitermali ad oro, ed alterazione supergenica		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Weathering e lateriti a Ni.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Bauxiti.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Lateriti ad oro e REE.		
Laboratorio			
numero di ore 2	<u>Attività:</u> Riconoscimento macroscopico di campioni mineralizzati.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Microscopia ottica ed elettronica su sezioni sottili e sezioni lucide.		
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Elaborazione statistica di dati geochimici.		

numero di ore 12	<u>Argomento:</u> Utilizzo di software per la modellizzazione 3D di un sottosuolo mineralizzato.
Attività di campo	
Campagna di 4 giorni	<u>Attività:</u> Escursione in Distretti Minerari importanti (Sardegna, Alpi, Irlanda, Germania, Spagna)
Risultati di apprendimento attesi	
Conoscenza e capacità di comprensione	
<p>Adeguata cultura nel campo dei giacimenti minerari, della geologia e della mineralogia applicata ai giacimenti minerari, con cenni di mineral processing. Originalità nello sviluppo e nell'applicazione di nuove idee, anche in contesto di ricerca scientifica.</p> <p>Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare mineralizzazioni metalliche, soprattutto di natura supergenica.</p>	
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	
<p>Adeguata preparazione scientifica e capacità di discernere i diversi tipi di giacimenti e le tecniche di analisi più adatte alla loro caratterizzazione. Capacità di ricavare ed interpretare dati provenienti da diverse piattaforme.</p> <p>Capacità di risolvere problemi in tematiche nuove o non familiari, anche inserite in contesti più ampi (o interdisciplinari).</p> <p>Il corso prevede attività di laboratorio finalizzate ad impostare e risolvere problemi, e ad elaborare autonomamente dati scientifici anche in un contesto interdisciplinare.</p>	
Autonomia di giudizio	
<p>Lo studente deve conoscere le caratteristiche principali dei giacimenti metallici sia di natura supergenica che ipogenica e delle tecniche di processing.</p> <p>Deve avere abilità ad utilizzare, elaborare e sintetizzare i dati in piena autonomia intellettuale e di giudizio, e capacità di integrare le conoscenze e gestirne la complessità, di formulare giudizi anche in base ad informazioni limitate o incomplete.</p>	
Abilità comunicative	
<p>Lo studente deve avere capacità di comunicare a specialisti e non specialisti in modo chiaro e privo di ambiguità le proprie conclusioni e le conoscenze sullo studio dei giacimenti minerari, anche mediante l'utilizzo in forma scritta e orale della lingua inglese e dei lessici disciplinari, utilizzando all'occorrenza gli strumenti informatici necessari per la presentazione, l'acquisizione e lo scambio di dati scientifici anche attraverso elaborati scritti, attività cartografiche, diagrammi e schemi.</p>	
Capacità di apprendimento	
<p>Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici di ambito giacimentologico in lingua inglese.</p>	
Modalità di verifica dell'apprendimento	
Prove intercorso:	
<p>Test di valutazione alla fine delle singole attività, in numero non superiore a 2 al mese.</p>	
Esame finale:	
<p>prova scritta basata principalmente sulla risoluzione quantitativa di problemi, integrata con un test a risposta libera/risposta multipla.</p>	