

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

Insegnamento: Modulo di: n° crediti/n° ore: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Geologia e Geologia Applicata Litologia e Geologia 4 CFU/40 ore Sandro Tocco Professore di 1° fascia GEO 09 DIGITA- Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali +39 070 675 5512 tocco@unica.it Lunedì 16-19; Martedì 9-12; Giovedì, Venerdì 16-19
Curriculum scientifico	1967 laurea in Scienze Geologiche.- 1971 Assistente di Ruolo di Geologia degli Idrocarburi, facoltà Ingegneria.-1983 Professore Associato di Geologia e Giacimentologia delle Fonti Energetiche Minerarie, Facoltà Ingegneria.-1993-Professore di Prima Fascia Cattedra di Geologia e Giacimenti delle Fonti Energetiche Minerarie Facoltà Ingegneria. Dal 1991 ininterrottamente ad oggi, è titolare del Corso di Geologia, Corso di Laurea in Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio. Attività di ricerca principalmente nel settore della Prospezione e valutazione delle risorse minerarie. Tocco S., Marcello A., Mazzella A., <u>Naitza S.</u> , Pretti S., Valera P., Valera R. (2008). <i>Carta Metallogenica e delle Georisorse della Sardegna in scala 1:250.000</i> . LAC, Firenze, Settembre 2008 Lerouge C., Bouchot V., Duguet M., <u>Naitza S.</u> , Tocco S., Funedda A. (2007). <i>Variscan gold mineralisation of Baccu Locci and Breccia, southeastern Sardinia: petrographic and geochemical studies. BRGM Report N° RP-554431-FR, pp. 47</i> Garbarino C., <u>Naitza S.</u> , Rizzo R., Tocco S., Barca S., Farci A., Forci A., Serri R. (2005). <i>New evidence of pre-hercynian volcanics from Southern Sulcis (Southwestern Sardinia)</i> . Boll. Soc. Geol. It., 124, 69-85. Garbarino C., <u>Naitza S.</u> , Tocco, S., Farci A. & Reyner, J. (2003). <i>Orogenic gold in the Paleozoic basement of SE Sardinia (Italy)</i> . In: Eliopoulos et al. (eds.) “Mineral Exploration and sustainable development”, Millpress, Rotterdam, 767-770 Buosi M., Contini E., Enne R., Farci A., Garbarino C., <u>Naitza S.</u> e Tocco S (2001) <i>Contributo alla conoscenza dei materiali delle discariche della miniera di Monteponi: i “fanghi rossi” dell’elettrolisi. Caratterizzazione fisico-geotecnica e chimico-mineralogica; definizione del potenziale inquinante e proposte per possibili interventi</i> . Res. Ass. Min. Sarda CIV, 49-93.
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Conoscenza dei solidi naturali rocce in relazione al contesto geologico, strutturale ed ambientale.

<p>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</p>	<p>Conoscenza e Capacità di Comprensione: conoscenza delle proprietà minero-chimiche e fisico- tecniche, e delle applicazioni tecnologiche delle rocce naturali; comprensione del comportamento delle compagini rocciose nei sistemi naturali.</p> <p>Conoscenza e Capacità di Comprensione Applicate: individuazione dei criteri e metodi utilizzabili nello studio e caratterizzazione delle rocce , in relazione ai loro campi di utilizzo tecnologico.</p> <p>Autonomia di giudizio: raggiungimento di un livello di conoscenze e di un approccio metodologico atti a valutare, da più prospettive, le rocce e le compagini rocciose ,i loro possibili utilizzi, in un quadro di sostenibilità ambientale.</p> <p>Abilità comunicative: acquisizione del linguaggio proprio delle scienze geologiche e della terminologia specifica del campo delle risorse litologiche; capacità di comunicare con specialisti e operatori del settore.</p> <p>Capacità di Apprendere acquisizione di un bagaglio culturale complessivo e delle capacità metodologiche atte ad affrontare in autonomia ulteriori studi ed approfondimenti nel campo delle risorse litologiche.</p>
<p>Articolazione del corso</p>	<p>Introduzione – Generalità La Terra : forma, dimensione, massa. La struttura interna. Gravità, anomalie gravimetriche, implicazioni. Magnetismo, paleomagnetismo, anomalie magnetiche, implicazioni. Calore, flusso di calore, implicazioni.</p> <p>Cenni di tettonica globale Tettonica delle zolle. Evoluzione crustale. Modelli Geodinamici</p> <p>Litologia I grandi processi litogenetici: ambientazioni. Il ciclo endogeno - Il ciclo esogeno. Le grandi famiglie di rocce: rocce magmatiche, rocce sedimentarie, rocce metamorfiche. Parametri classificativi - Sistematica classificativa. Caratteristiche e proprietà fisico-meccaniche delle rocce. (lez.,18 h)</p> <p>Cenni di Crono-stratigrafia Elementi di stratimetria: giacitura: direzione, immersione, inclinazione Stratigrafia - Principi di stratigrafia. Cronologia - Principi di cronologia Cronologia relativa- Cronologia assoluta - Metodi di Datazione (Paleontologica, Radiometrica)</p> <p>Geologia strutturale Reologia della litosfera: la deformazione delle rocce. Sforzi e deformazioni in un corpo roccioso. Componenti della</p>

	<p>deformazione, parametri. Reologia Fragile - Fenomeni di taglio. Tipologie. Fratture e faglie. Modelli meccanici. Tipologie. Elementi fisico-geometrici delle faglie. Reologia Duttile o Plastica - Pieghe. Modelli meccanici. Tipologie. Elementi fisico-geometrici delle pieghe. Foliazioni, clivaggio, scistosità. Geologia della Sardegna La microplacca sardo-corsa. Evoluzione litogeologica e geodinamica.</p>
Propedeuticità	Chimica - Fisica
Anno di corso e semestre	2°anno, 2°sem.
Testi di riferimento	<p>Elmi - Diretto: Geologia Boccaletti – Tortorici: Geologia Strutturale Negretti – Di Sabatino: Corso di Petrografia Trevisan – Giglia: Introduzione alla Geologia Cremonini : Rilevamento Geologico</p>
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalità di frequenza	Obbligatoria
Metodi di valutazione	Prova orale
Calendario prove d'esame	https://webstudenti.unica.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do;jsessionid=5BB9895F4434F3A7ACF11F5CE763DD3F
Organizzazione della didattica	40 ore, di cui 32 ore di lezione e 8 ore di esercitazione