



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Scienze della Terra e del Mare
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2019/2020
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2020/2021
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	GEORISCHI E GEORISORSE
<b>INSEGNAMENTO</b>	PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	B
<b>AMBITO</b>	50569-Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	05676
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	GEO/07
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	SCOPELLITI GIOVANNA Professore Associato Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	98
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	52
<b>PROPEDEUTICITA'</b>	
<b>MUTUAZIONI</b>	
<b>ANNO DI CORSO</b>	2
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>SCOPELLITI GIOVANNA</b> Martedì 15:00 16:00 Via Archirafi 36, Il piano, stanza II-4

DOCENTE: Prof.ssa GIOVANNA SCOPELLITI

<b>PREREQUISITI</b>	E' richiesta dimestichezza con l'utilizzo del microscopio ottico polarizzatore e conoscenza delle caratteristiche ottiche dei principali minerali.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	Acquisizione degli strumenti necessari al riconoscimento e classificazione di una roccia sedimentaria. Capacita' di utilizzare il linguaggio specifico proprio della disciplina. Capacita' di ricostruire l'ambiente di formazione di una roccia sedimentaria a partire dalle sue caratteristiche macro e microscopiche. Capacita' di valutare i risultati derivati da uno studio petrografico in termini di implicazioni relative ai costituenti della roccia stessa e alla sua storia evolutiva. Capacita' di esporre le caratteristiche di una roccia e il suo ambiente di formazione anche ad un pubblico non esperto. Capacita' di legare in un'unica panoramica le informazioni ottenute dallo studio delle caratteristiche petrografiche di una roccia sedimentaria con i processi naturali che puo' avere subito.
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	Esame orale comprendente: 1) riconoscimento al microscopio polarizzatore di 1 sezione sottile di roccia sedimentaria; 2) discussione su argomenti del corso attraverso un numero minimo di 2 domande aperte volte ad accertare: (i) l'adozione di un appropriato linguaggio tecnico-scientifico, (ii) la capacita' di ragionamento critico ed autonomo, (iii) la connessione concettuale tra i vari argomenti studiati. I requisiti minimi per il superamento dell' esame sono: (i) riconoscimento della roccia; (ii) sufficiente livello di conoscenza della petrogenesi delle rocce sedimentarie e capacita' di interconnessione tra gli argomenti del corso.
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	Obiettivo del corso e' offrire agli studenti un'ampia panoramica sulle rocce sedimentarie particolarmente importanti per un geologo dal momento che ricoprono la maggior parte della superficie terrestre. Nell'ambito del corso verranno forniti gli strumenti per potere descrivere e classificare una roccia sedimentaria e per riuscire a ricostruirne l'ambiente di formazione. Per fare cio' verranno illustrate le caratteristiche tessiturali macro e microscopiche delle rocce sedimentarie e gli aspetti chimico-mineralogici al fine di definire i principali processi che intervengono durante la loro storia evolutiva.
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali e di laboratorio e, compatibilmente con le risorse a disposizione del CdS, 1/2 CFU delle ore di laboratorio sara' destinato ad attivita' sul campo, in forma di escursioni didattiche.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Tucker E.M., 2010 – Geologia del sedimentario. Flaccovio Editore, Palermo. Tucker E.M., 1996 – Rocce sedimentarie. Flaccovio Editore, Palermo. Adams A.E., Mackenzie W.S., Guilford C., 1988 – Atlante delle rocce sedimentarie al Microscopio. Zanichelli , Bologna. Adams A.E., Mackenzie W.S., 1998 – Carbonate Sediments and Rocks Under the Microscope.

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	Introduzione al corso; cenni sulle metodologie di indagine e sull'approccio analitico.
6	Processi sedimentari: weathering fisico e chimico, composizione, tessiture e strutture sedimentarie, processi di diagenesi in fase precoce e tardiva.
2	Suoli e rocce residuali: caratteristiche chimiche dell'ambiente di formazione e delle sostanze coinvolte, classificazione.
6	Rocce terrigene come strumento di studio in ricostruzioni paleoambientali e nella valutazione dell'impatto antropico in sedimenti recenti.
6	Rocce organiche e madri di idrocarburi: caratterizzazione, genesi e importanza economica.
4	Rocce organogene particellari: diatomiti, radiolariti, areniti bioclastiche.
4	Rocce di precipitazione chimica: evaporiti e travertini.
4	Stromatoliti e livelli condensati carbonatici e non: composizione e ambienti di formazione, processi di mediazione batterica, connessioni con studi sulla vita al di fuori del pianeta Terra.
ORE	Laboratori
6	Caratteristiche tessiturali al microscopio a luce polarizzata dei principali litotipi sedimentari.
6	Compatibilmente con le risorse a disposizione del CdS 1/2 CFU delle ore di laboratorio sara' destinato ad attivita' sul campo, in forma di escursioni didattiche.