

<b>FACOLTÀ</b>	Scienze MM.FF. NN.
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2014/2015
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE</b>	LM 74 Scienze e tecnologie geologiche
<b>INSEGNAMENTO</b>	Petrologia del vulcanico con attività sul campo (2° anno)
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline mineralogico-petrografiche - geochimiche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	16481
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	GEO/07
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>	Silvio G. ROTOLO Prof. Assoc. - Università di Palermo
<b>CFU</b>	3 (frontali 24 h) + 3 (attività sul campo 48 h) Tot= 72 h
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	78
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	72
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	II
<b>SEDE</b>	Consultabile sul sito <a href="http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazioniterritorio/geologiaater/index.php">http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazioniterritorio/geologiaater/index.php</a>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali (3 CFU) Campo sul terreno a Pantelleria ( 3 CFU)
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale Presentazione di una carta geologica e relazione relativa alla attività di campo
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultabile sul sito <a href="http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazioniterritorio/geologiaater/index.php">http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazioniterritorio/geologiaater/index.php</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Prof. Silvio G. Rotolo - merc, ven.: Ore 12-14,30 ulteriori incontri possono essere concordati con il docente: <a href="mailto:silvio.rotolo@unipa.it">silvio.rotolo@unipa.it</a>

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI****Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscenze di base di petrografia e geochimica necessarie per sviluppare un approccio integrato della petrologia del magmatico.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

La visione integrata della petrologia del vulcanico verrà messa in opera nel lavoro di terreno. Verranno inoltre consolidate le capacità di comprendere e correlare sul terreno le sequenze vulcaniche, la loro stratigrafia il loro significato eruttivo e petrologico.

**Autonomia di giudizio**

Capacità di visione critica della geologia dei sistemi vulcanici: dal terreno al laboratorio. Carte geologiche tematiche.

**Abilità comunicative.**

saranno sviluppate le capacità di sintesi espositiva e l'uso di linguaggio tecnico-scientifico appropriato, sia durante le verifiche del lavoro di terreno, sia durante le lezioni frontali

**Capacità d'apprendimento** Sviluppate durante tutto il Corso, nell'interazione e confronto con gli altri studenti, finalizzate alla discussione dei dati di terreno ed alla preparazione dell'elaborato finale (carta geologica in scala 1: 10 000 e relazione annessa)

**OBIETTIVI FORMATIVI** Obiettivo primari del Corso sono:

- 1) l'acquisizione di una visione integrata della petrologia delle rocce magmatiche, utilizzando i metodi della geochimica isotopica, della petrologia sperimentale, della vulcanologia.
- 2) lo sviluppo di adeguata conoscenza di terreno volta a definire la stratigrafia dei depositi vulcanogenici, le implicazioni sulle dinamiche eruttive, e le deduzioni sulle dinamiche di alimentazione e la petrologia dei magmi emessi.

<b>PETROLOGIA E GEOLOGIA DEL VULCANICO</b>	
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI (3 CFU)</b>
2	Struttura del magma e polimerizzazione . influenza di cationi distruttori di struttura. Magmi primari e magmi derivati.
4	Ruolo dei volatili disciolti nel magma . Modelli di solubilità di H <sub>2</sub> O e CO <sub>2</sub> . Lo studio delle Inclusioni vetrose,
2	Gli elementi in tracce: HFSE E LILE. I coefficienti di partizione rivisitati.
4	I sistemi isotopici Rb/Sr, Sm/Nd, U/Pb nelle loro applicazioni petrologiche e nella geochimica del mantello
2	IL mantello superiore ed inferiore, aspetti petrologici e geochimici. Caratteristiche dei magmi mantellici. Petrologia sperimentale nel sistema peridotitico
2	Aspetti legati al trasporto dell' H <sub>2</sub> O nel mantello durante la subduzioni, implicazioni sul magmatismo di arco. Trasporto dell' acqua nel mantello.
8 (tot= 24 h)	petrologia ed evoluzione vulcanologica vulcanologica delle Isole Eolie, dell' Etna e di Pantelleria.
<b>ATTIVITA SUL TERRENO (3CFU)</b>	
48 h	Lavoro di terreno per cinque giorni (Isola di Pantelleria) Redazione di una carta geologica 1: 10 000 dell'area assegnata. Redazione della relazione geologica associata alla carta
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Appunti di lezione e file pdf delle lezioni forniti dal docente on line