



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento: Geochimica

Corso di studio: ___ S. GEOLOGICHE

Anno di Corso: _II_____

Periodo _I semestre_____

didattico:

Tipologia: ___ B_____

Totale Crediti: _8_____

Tipo Esame: Scritto e Orale_____

Valutazione: ___ Voto_____

Lingua di Italiano, _____

insegnamento:

- inizio corso 02/10/2014 fine corso gennaio 2015

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2015	
Marzo	2015	X
Aprile	2015	
Maggio	2015	X
Giugno	2015	
Luglio	2015	X
Settembre	2015	X
Ottobre	2015	X
Novembre	2015	
Dicembre	2015	X
Gennaio	2016	

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: Giovanni Mongelli

Componente: Michele Paternoster_

Componente: Giovanna Rizzo

Componente: Angela Laviano

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'			
MARTEDI'			
MERCOLEDI'		14.30-18.30	Ufficio
GIOVEDI'			
VENERDI'			



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Eventuali prerequisiti

Obiettivi Formativi

- 1- Apprendere i concetti fondamentali relativi ai processi che governano l'interazione fra alcune delle principali sfere geochimiche quali crosta continentale, atmosfera e soluzioni.
 - 2- Apprendere i principali modi di rappresentazione dei dati geochimici.
 - 3- Apprendere ad interpretare, partendo da dati di composizione chimica, una serie di fenomeni che caratterizzano i processi geologici.
-

Programma del Corso

- 1- cenni di termodinamica;
 - 2- cenni di cosmochimica;
 - 3- la crosta terrestre come sistema geochimico;
 - 4- l'idrosfera;
 - 5- l'interazione acqua-roccia e la solubilità di composti ed elementi di particolare interesse (SiO_2 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$);
 - 7- il sistema carbonatico e la solubilità del composto CO_2 ;
 - 7- elementi di geochimica della fase acquosa;
 - 8- diagrammi di attività e diagrammi Eh-pH con particolare riferimento agli elementi altervalenti Fe, U, Eu.
-
-

Metodi didattici

Lezioni frontali, attività di laboratorio ed escursioni sul campo



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Modalità di verifica dell'apprendimento

Test in classe

Testi di Riferimento

- S.M. Richardson, H.Y. McSween Jr., Geochemistry, pathways and processes. Prentice Hall.
- H.Rollinson, Using geochemical data– evaluation, presentation, interpretation. Longman.

Appunti e dispense del corso.

Altre informazioni:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

COURSE _____

Course of ___ Geochemistry _____

studies: Geological Sciences _____

Academic Year: _____ II _____

ECTS: _____

Teaching Lectures – field and lab activities

Methods:

Evaluation written and oral

Methods:

Evaluation: ___ score on 30 points

Semester: _____ I _____

Language: ITALIAN

- Course beginning on October 2nd 2014 ending on January 2015

Calls for examination

Month	Year	Expected call
February	2015	
March	2015	X
April	2015	
May	2015	X
June	2015	
July	2015	X
September	2015	X
October	2015	X
November	2015	
December	2015	X
January	2016	

Examination Panel:

President: Giovanni Mongelli

Member: Michele Paternoster

Member: Giovanna Rizzo

Member: Angela Laviano

Previous requirements: students attending the course of geochemistry must have passed the exams of chemistry and mineralogy





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Learning Outcomes:

- 1 - Basics of the processes governing the interaction between some of the main geochemical sphere
- 2 - Representation of geochemical data.
- 3 - Modelling of selected geological processes from data of chemical composition

Syllabus:

- 1- Principles of thermodynamics.
- 2- The crust as a geochemical system.
- 3- Hydrosphere;
- 4- Water-rock interaction and the solubility of compounds and elements of special interest including (S
- 5- The carbonate system.
- 6- Stable isotope geochemistry in the hydrological cycle;
- 7- Activity diagrams and Eh-pH diagrams;

Suggested textbooks

- **S.M. Richardson, H.Y. McSween Jr., Geochemistry, pathways and processes. Prentice Hall.**
 - H.Rollinson, Using geochemical data– evaluation, presentation, interpretation.

Longman.

Further information: