

Testi del Syllabus

Resp. Did.	APOLLARO Carmine	Matricola: 010853
Anno offerta:	2014/2015	
Insegnamento:	27002362 - GEOCHIMICA AMBIENTALE I	
Corso di studio:	0742 - SCIENZE GEOLOGICHE	
Anno regolamento:	2014	
CFU:	4	
Settore:	GEO/08	
Tipo Attività:	D - A scelta dello studente	
Anno corso:	1	
Periodo:	Primo Semestre	
Sede:	UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	

Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti

L'Idrosfera

- Genesi delle risorse idriche
- Il ciclo dell'acqua
- Gli acquiferi
- Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
- Il trasporto dei soluti nelle acque sotterranee
- Uso ed applicazione di programmi software per la modellizzazione di sistemi acquosi
- L'interazione delle acque meteoriche con suoli e rocce
- Dissoluzione dei silicati e ruolo degli acidi organici nella dissoluzione dei silicati
- Dissoluzione di carbonati
- Dissoluzione ossidativa della pirite

La Pedosfera

- I suoli

Approfondimenti

- Trattamento e analisi statistica dei dati analitici
- Le tecniche di prospezioni geochimiche
- La cartografia geochimica
- La modellistica geochimica applicata alle problematiche ambientali

Riferimenti normativi di rilevanza ambientale

Testi di riferimento

Geochimica e Ambiente di G. Dongarrà e D. Varrica - Ed. EDISES
The geochemistry of natural waters di J.I. Drever - PRENTICE HALL
Geochemistry, groundwater and pollution di C.A.J. Appelo and D. Postma
- A.A. BALKEMA

Obiettivi formativi

Il corso si propone di fornire agli studenti le basi teoriche necessarie per la conoscenza dei fattori di controllo della mobilità degli elementi chimici in ambiente superficiale, approfondendone gli aspetti legati a situazioni non naturali e naturalmente alterate.

Tipo testo**Testo****Metodi didattici**

Laboratorio ed escursioni

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame orale

**Testi in inglese****Tipo testo****Testo****Lingua insegnamento**

Italian

Contenuti

- • Genesis of water resources
- • The water cycle
- • Aquifers
- • Pollution of surface and groundwater
- • The transport of solutes in groundwater
- • Use and application of software for the modeling of aqueous systems
- • The interaction of meteoric water with soil and rocks
- • Dissolution of silicates and the role of organic acids in the dissolution of silicates
- • Dissolution of carbonates
- • Dissolution of pyrite
- • Soils
- • Treatment and statistical analysis of the analytical data
- • Techniques of geochemical prospection
- • The geochemical mapping
- • The geochemical modeling applied to environmental problems

Reference standards of environmental relevance

Testi di riferimento

Geochimica e Ambiente di G. Dongarrà e D. Varrica - Ed. EDISES
 The geochemistry of natural waters di J.I. Drever - PRENTICE HALL
 Geochemistry, groundwater and pollution di C.A.J. Appelo and D. Postma - A.A. BALKEMA

Obiettivi formativi

The aim of the course is to provide the theoretical basis for understanding the factors controlling the mobility of chemical elements in the surface environment, deepening the aspects related to natural and contaminated situations .

Metodi didattici

Laboratory and field trip

Modalità di verifica dell'apprendimento

oral exam