

Insegnamento:	Geochimica ambientale Environmental Geochemistry
Anno	2° anno
Corso di studi	Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio
Tipologia	Attività caratterizzante
Crediti	6 (lezioni frontali)
SSD	GEO/08–Geochimica e vulcanologia
Periodo didattico	Primo semestre
Propedeuticità	Nessuna. Tuttavia è fortemente consigliato aver acquisito preliminarmente conoscenze di Geochimica, Geologia e Idrogeologia
Frequenza	Fortemente consigliata ma non obbligatoria
Modalità di esame	Superamento di una prova orale
Sede	Polo Scientifico, Via Vivaldi 43 – Caserta
Organizzazione della didattica	Lezioni frontali, esercitazioni e laboratorio.
Obiettivi Formativi	<p>Fornire basi di geochimica per la conoscenza approfondita delle dinamiche geochimiche associate ai processi di contaminazione antropica. Riconoscere le condizioni di rischio geochimico naturale per la salute umana. Tali capacità acquisite permettono un'adeguata gestione delle diverse problematiche connesse al superamento delle soglie chimiche di sicurezza ambientale.</p> <p>Basic knowledge to understand how the chemical variables related to human contamination work in a specific ecosystem from localized to global scale. Competence for evaluation of geochemical hazard related to human health. Such a skills allow a proper management capability of the several critical states when safety concentration limits are exceeded.</p>
Prerequisiti	<p>Il corso di Geochimica Ambientale richiede la conoscenza delle nozioni di base della chimica ambientale e della geologia-geochimica e dell'ecologia, in particolare: Struttura dell'atmosfera, dinamiche di contaminazione antropiche, cicli biogeochimici, geochimica rocce, dinamiche di pedogenesi ed alterazione delle rocce, chimica dei metalli pesanti e degli isotopi.</p> <p>In the present course require the knowledge of the fundamentals of geology, geochemistry, environmental chemistry, ecology, in particularly: atmosphere structure, general pollution dynamics, biogeochemical cycles, rocks geochemistry, weathering and pedogenesis dynamics, chemistry related to heavy metals and isotopes.</p>
Contenuti del Corso	<p>Geochimica dell'atmosfera- Comportamento dei gas in atmosfera e particolato solido- Processi di mineralizzazione delle acque di precipitazione, inquinamento atmosferico e precipitazioni, problematiche connesse- Radioattività naturale ed antropica - Ciclo dell'uranio combustibile- Uranio impoverito- Centrali nucleari, problematiche connesse allo smaltimento dei rifiuti radioattivi- Radon negli ecosistemi, rischi per la salute umana - Geochimica dei metalli pesanti- Anomalie geochimiche naturali ed antropogeniche - Plume da discariche nelle acque sotterranee</p> <p>Atmosphere Geochemistry- Reactivity of Gases in the atmosphere and particulate matter- Rain mineralization processes- Rains and environmental critical states - Natural and Anthropogenic radioactivity- Uranium cycle as Combustible -Nuclear reactions in a power plant, the problem of nuclear wastes, deplete Uranium- Radon and human health- Radon and Ecosystems- Heavy metals geochemistry- Natural and anthropogenic anomalies- Landfill plumes in groundwater</p>