

Principali informazioni sull'insegnamento a scelta	
Denominazione insegnamento	Impatto dell'inquinamento sull'ambiente e sulla salute
Corso di studio	LAUREE MAGISTRALI
Classe di laurea	
Crediti formativi (CFU)	4
Obbligo di frequenza	NO
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2022/2023

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Alessia Di Gilio
indirizzo mail	alessia.digilio@uniba.it
telefono	0805443343

Dettaglio insegnamento	idoneità/esame con voto	SSD	tipologia attività
	ESAME CON VOTO	CHIM 12	- Lezioni frontali - Seminari - Tutorato didattico

Erogazione insegnamento	Semestre	giorni e orario (pomeriggio)	aula/studio del docente
	II	VENERDI' 14-17	AULA

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
	4	32	0	0	0	0	0	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	82	32	50

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	MARZO 2023	GIUGNO 2023

Syllabus	
Prerequisiti	E' fortemente consigliato aver seguito il Corso di Ecologia Applicata I
<b>Risultati di apprendimento attesi</b> (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Il Corso intende fornire agli studenti gli strumenti necessari alla conoscenza degli istituti fondamentali della Chimica Ambientale con una particolare attenzione all'inquinamento e alle ricadute che, a prescindere dalla sua origine, esso determina in ciascuno dei comparti ambientali (aria, acqua e suolo) e sulla salute. Inoltre, il corso intende fornire agli studenti una coscienza critica rispetto ai temi dell'inquinamento ambientale e gestione dei rifiuti.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di intuire gli approcci metodologici di monitoraggio ambientale da applicare in particolari situazioni di criticità e nell'ambito di casi studi di diversa complessità.
Autonomia di giudizio	Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di raccogliere ed interpretare i dati del monitoraggio della qualità dell'aria e delle analisi condotte su acque, aria, suoli e rifiuti al fine del riconoscimento delle sorgenti

	d'inquinamento oltre che saper individuare gli approcci metodologici e analitici più utili per il controllo e la gestione delle emergenze ambientali.
Abilità comunicative	Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di comunicare con linguaggio consono e critico il proprio pensiero utilizzando la terminologia propria della materia
Capacità di apprendimento	Al termine del corso lo studente dovrà aver sviluppato le competenze necessarie per studiare in un modo ampiamente autonomo.

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	<p><b>PARTE I</b>  <b>FONDAMENTI DI CHIMICA DELL'AMBIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Descrizione dei tre principali comparti ambientali: Atmosfera, Acqua e Suolo</li> <li>➤ Sorgenti d'inquinamento e possibili ricadute sull'ambiente e sulla salute umana</li> <li>➤ Quadro normativo vigente in materia di tutela dell'ambiente e della salute umana</li> <li>➤ Approfondimento sulla gestione integrata dei rifiuti</li> </ul> <p><b>PARTE II</b>  <b>INQUINAMENTO DELL'ARIA OUTDOOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sorgenti: inquinanti primari e secondari</li> <li>➤ Metodologie di controllo della qualità dell'aria</li> <li>➤ Monitoraggio, campionamento e caratterizzazione chimico-fisica delle particelle: approcci convenzionali e approcci innovativi ad alta risoluzione spazio-temporale</li> <li>➤ Casi studio: aree urbane ed industrializzate (caso Taranto e non solo)</li> </ul> <p><b>INQUINAMENTO DELL'ARIA INDOOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sorgenti emissive</li> <li>➤ Fenomeni d'Intrusioni dall'esterno</li> <li>➤ Emissioni da materiali e prodotti di consumo</li> <li>➤ Monitoraggio, campionamento e caratterizzazione chimica</li> <li>➤ Casi Studio: monitoraggio in case, scuole, ipermercati ecc</li> </ul> <p><b>EMISSIONI ODORIGENE E MOLESTIA OLFATTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sostanze odorigene e sorgenti</li> <li>➤ Monitoraggio, campionamento e caratterizzazione chimica dei composti odorigeni: olfattometria dinamica, sensori e GasCromatografia-Olfattometria (GC-O)</li> <li>➤ Casi Studio: impatto di discariche, depuratori acque reflue e impianti industriali</li> </ul> <p><b>PARTE III</b>  <b>INQUINAMENTO DEL SUOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Componenti organiche ed inorganiche del suolo e ruolo ambientale nei confronti dei xenobiotici</li> <li>➤ Xenobiotici organici ed inorganici nel suolo</li> <li>➤ La degradazione dei suoli: erosione, salinizzazione, sodicizzazione e desertificazione</li> <li>➤ Monitoraggio, campionamento e caratterizzazione chimica dei suoli</li> <li>➤ Rifiuti ed inquinanti nel suolo</li> <li>➤ Gestione integrata dei rifiuti</li> </ul> <p><b>PARTE IV</b>  <b>INQUINAMENTO DEGLI AMBIENTI ACQUATICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fondamenti di chimica delle acque</li> <li>➤ Interazioni tra le fasi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inquinamento delle acque</li> <li>➤ Monitoraggio, campionamento e caratterizzazione chimica delle acque</li> </ul>
Testi di riferimento	Colin Baird & Michael Cann. "CHIMICA AMBIENTALE" Zanichelli J.H. Seinfeld & S. Pandis. "Atmospheric Chemistry and Physics" John Wiley & Sons, inc
Note ai testi di riferimento	Per completare lo studio verrà messa a disposizione una ulteriore documentazione in formato pdf. scaricabile direttamente dal drive del corso.
Metodi didattici	Le lezioni frontali teoriche sono integrate con lo studio di specifici casi studio nonché con seminari su tematiche specifiche tenuti da esperti del settore. Gli studenti sono inoltre condotti in laboratorio per trovare riscontro a quanto appreso durante le lezioni frontali e lo studio. Inoltre, è condotta una costante attività di tutorato didattico sia durante le lezioni frontali sia in incontri specifici, finalizzata a monitorare e verificare in itinere il livello di comprensione delle tematiche trattate da parte degli studenti frequentanti e non frequentanti.
Metodi di valutazione <i>(indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)</i>	L'esame consiste in un colloquio orale nel corso del quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le principali nozioni in materia di inquinamento ambientale per le diverse matrici.
Criteri di valutazione <i>(per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</i>	Ai fini della valutazione si tiene conto del grado di conoscenza dimostrato dallo studente, nonché della capacità di astrazione da quanto studiato nell'identificazione degli approcci di maggiore utilità per il monitoraggio ambientale.
Altro	