

SCHEDA LABORATORIO SCIENTIFICO N.11

TITOLO: CHIMICA AMBIENTALE

Responsabile scientifico: PASQUALE IOVINO

RADOR: PASQUALE IOVINO, STEFANO SALVESTRINI

Gruppi afferenti: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DALL'INQUINAMENTO E L'UTILIZZO SOSTENIBILE DELLE RISORSE, VALUTAZIONE, MONITORAGGIO E RISANAMENTO DELLE RISORSE AMBIENTALI, ANALISI E PROGETTAZIONE DI SISTEMI E TECNOLOGIE PER IL RECUPERO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI

Numero postazioni: 8

Breve descrizione

Le principali attività del laboratorio di Chimica Ambientale sono rivolte allo studio di: a) metodologie convenzionali e innovative per la rimozione di inquinanti organici dalle acque; b) determinazione dell'inquinamento prodotto da sorgenti naturali e antropiche attraverso l'esecuzione di campagne di monitoraggio per la valutazione del grado di inquinamento in ambiente urbano, di industrie e punti di emissione di inquinanti atmosferici e della valutazione della qualità dell'aria *pre e post operam*

Lista di attrezzature o categorie di attrezzature:

- Gascromatografo con spettrometro di massa (GC/MS)
- N.2 Gascromatografo con rivelatore a ionizzazione di fiamma (GC/FID)
- Spettrometro infrarosso a trasformata di Fourier (FTIR)
- Spettrofotometro UV-Visibile a doppio raggio
- Strumentazione per il monitoraggio atmosferico
- Cromatografo liquido ad elevate prestazioni con rivelatore a serie di diodi (HPLC-DAD)
- Stufa

Attività svolte nel laboratorio:

- Campionamento ed analisi degli inquinanti atmosferici.
- Rimozione di inquinanti organici dalle acque mediante processi di adsorbimento.
- Applicazione di processi di ossidazione avanzata (AOP) per la degradazione di inquinanti emergenti presenti nelle acque di scarico industriali.

Categorie ISI WEB di riferimento: CHEMISTRY, ANALYTICAL CHEMISTRY, PHYSICAL ENVIRONMENTAL SCIENCES

Categorie ERC di riferimento:

PE4_1 Physical chemistry

PE4_5 Analytical chemistry

PE10_1 Atmospheric chemistry, atmospheric composition, air pollution

PE4_12 Chemical reactions: mechanisms, dynamics, kinetics and catalytic reactions

PE4_15 Photochemistry

PE4_18 Environment chemistry

Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento: CHIM/12; CHIM/02; AGR/14; ING-IND/25