



INSEGNAMENTO: Impianti chimici per il disinquinamento

DOCENTE: Pierfrancesco Zirpoli

e-mail: p.zirpoli@alice.it

sito web: -

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 9

n. ore: 81

A.A.: 2014/2015

Sede: Potenza

Semestre: II

CONTENUTI

Inquinamento delle matrici ambientali. Tecniche di rimozione degli inquinanti da matrice solida e liquida. Dimensionamento di impianti di trattamento di effluenti liquidi e gassosi.

METODI DIDATTICI (barrare una o più caselle)

Lezioni teoriche frontali

Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio

Esercitazioni progettuali

Visite tecniche

Altro (specificare) _____

TESTI DI RIFERIMENTO

Dispense fornite dal docente - Siti contaminati, Maurizio Gorla, Dario Flaccovio Editore

MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

indirizzo web: -

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenza delle tecniche di indagine per la valutazione del livello di inquinamento delle matrici ambientali. Conoscenza delle caratteristiche chimico – fisiche degli inquinanti organici e inorganici e loro interazione con le matrici ambientali. Conoscenza delle principali tecniche di rimozione degli inquinanti e capacità di eseguire dimensionamento e verifica di impianti chimici per l'abbattimento degli inquinanti nelle matrici.

PREREQUISITI

Nessuno

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO (barrare una o più caselle)

Prove di verifica intermedie

Esame scritto

Discussione di un elaborato progettuale

Prova pratica

Esame orale

Altro (specificare) _____

PROGRAMMA ESTESO

Le matrici ambientali e la loro interazione con sostanze inquinanti. Caratteristiche chimico – fisiche degli inquinanti organici e inorganici. Impianti di trattamento per la rimozione degli inquinanti dalle matrici ambientali acqua e suolo. Sistemi di trattamento degli effluenti gassosi. Dimensionamento di impianti chimici per la rimozione degli inquinanti (coagulazione, precipitazione, ossidazione chimica). Processi di adsorbimento su carboni attivi, Resine a scambio ionico, barriere chimiche reattive. Impianti per la separazione gas-liquido (strippaggio). Applicazione di processi con fluidi allo stato supercritico

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
