



SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE AMBIENTALE

corso di formazione on line

## **TECNICHE AVANZATE DI SPETTROMETRIA DI MASSA E SUE APPLICAZIONI**

**3, 4, 10, 11 ottobre 2024**

Il corso ha lo scopo di fornire un aggiornamento sugli aspetti strumentali, metodologici e applicativi della spettrometria di massa con particolare attenzione alle applicazioni in ambito ambientale.

La prima parte del corso è dedicata alle tecniche di ionizzazione delle molecole volatili e di quelle polari, con una introduzione alle tecniche *ambient*. Successivamente verranno trattati gli analizzatori e le loro proprietà e in particolare la spettrometria di massa in alta risoluzione, per poi passare alla mobilità ionica, alla spettrometria di massa tandem, nello spazio e nel tempo, e alle applicazioni della spettrometria di massa per l'analisi quantitativa. Il corso è completato da esempi, applicazioni e esercizi con il coinvolgimento attivo dei partecipanti.

### **Programma:**

#### **giovedì 3 ottobre / ore 14,30 - 18,00**

- > La spettrometria di massa: introduzione
- > Tecniche di ionizzazione di molecole volatili: EI e CI

#### **venerdì 4 ottobre / ore 9,00 - 13,00**

- > Tecniche di ionizzazione di sostanze polari: ESI, APCI
- > Spettrometria di massa *ambient*
- > Analisi degli ioni nello spazio: settori, quadrupolo, ToF

#### **giovedì 10 ottobre / ore 14,30 - 18,00**

- > Analisi degli ioni nel tempo: Trappola ionica, Orbitrap, FT-ICR
- > Spettrometria di massa in alta risoluzione. Mobilità ionica

#### **venerdì 11 ottobre / ore 9,00 - 13,00**

- > Spettrometria di massa tandem nello spazio e nel tempo
- > Analisi quantitativa

### **Docenti:**

prof. Gianluca Giorgi / Università degli Studi di Siena

dott.ssa Roberta Galarini / I.Z.S. dell'Umbria e delle Marche

### **Costi:**

- intero corso: € 250,00 (+ IVA 22% se dovuta)
- singolo modulo: € 80,00 (+ IVA 22% se dovuta)

### **Crediti ECM**

15 crediti ECM per un numero massimo di 100 iscritti all'intero corso - di cui 50 riservati a dipendenti interni - per le seguenti figure: Biologo; Chimico; Fisico; Tecnico sanitario di laboratorio biomedico; Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro.

**Obiettivo formativo:** (N. 26) Sicurezza e igiene ambientali (aria, acqua e suolo) e/o patologie correlate

ID ECM: N. 6415-429200 Provider ECM: Genius Srl



### **Scadenza iscrizioni**

Lunedì 30 settembre 2024