



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI SALERNO

UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DELLA
BASILICATA



st

1st HR-MS SCHOOL

2-3 DICEMBRE 2019



Corso **Teorico–Applicativo** di
Spettrometria di Massa in **Alta Risoluzione**

Presso

Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli"
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Aula 51 (sala riunioni) 3° piano della Stecca 7 (Edificio F), Via
Giovanni Paolo II 132 - 84084 Fisciano (SA)



Formazione teorica sui principi della spettrometria di massa in alta risoluzione.

Sessione pratica: acquisizione di spettri di massa e massa tandem con FT-ICR MS (Solarix XR 7T) e LTQ Orbitrap XL MS accoppiato con un sistema UHPLC.

Elaborazione ed interpretazione dei dati analitici acquisiti, da un punto di vista quali-quantitativo.

Max numero di partecipanti: 10

Comitato organizzatore

**Giuliana Bianco (UniBas), Carmine Gaeta (UniSA), Paola Montoro (UniSA),
Patrizia Iannece (UniSA), Carmen Talotta (UniSA), Assunta Napolitano (UniSA)**



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI SALERNO

UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DELLA
BASILICATA



st

1 HR-MS SCHOOL

Corso Teorico–Applicativo di Spettrometria di Massa in Alta Risoluzione

Il corso in oggetto tratta le potenzialità analitiche della **spettrometria di massa in alta risoluzione**.

Il programma inizia con l'illustrazione teorica degli argomenti e termina con delle dimostrazioni pratiche.

Il corso è articolato in due giorni di formazione:

- Nella **prima giornata** i partecipanti riceveranno una **formazione teorica** sui principi della spettrometria di massa e sulle metodologie che saranno utilizzate nelle sessioni pratiche, come le tecniche di ionizzazione, l'Orbitrap, la Trappola ionica Ciclotronica in Trasformata di Fourier (FT-ICR), la spettrometria di massa tandem, l'interfaccia ESI-MS e gli accoppiamenti LC/MS. Inoltre una parte della formazione sarà dedicata all'utilizzo della spettrometria di massa per la caratterizzazione strutturale di molecole organiche e di complessi supramolecolari.
- Il **secondo giorno** sarà interamente dedicato a **sessioni pratiche** parallele con gruppi di max 5 partecipanti per ogni sessione in modo da permettere un apprendimento proficuo. I partecipanti opereranno tecnicamente su due spettrometri di massa:
- **SolariX XR 7T BRUKER** (Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli") eseguendo analisi in direct injection con l'analizzatore a trappola ionica ciclotronica in trasformata di Fourier (FT-ICR).
- **LQT Orbitrap XL Thermo Scientific** (Dipartimento di Farmacia, UniSA) eseguendo analisi LC-MS con un sistema cromatografico accoppiato allo strumento ESI-LTQ-Orbitrap XL

Completati gli esperimenti, si procederà all'elaborazione ed interpretazione dei dati analitici acquisiti.

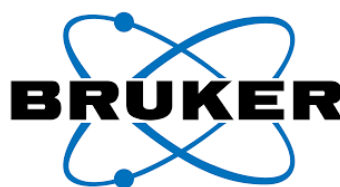
Le due sessioni saranno concordate con le esigenze dei partecipanti e a seconda della loro conoscenza della materia.

I posti sono limitati: 10. Registrati subito!

Evento organizzato in collaborazione con:



Thermo
SCIENTIFIC





UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI SALERNO

UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DELLA
BASILICATA



st

1 HR-MS SCHOOL

Università degli Studi di Salerno, 2-3 DICEMBRE 2019

GIANLUCA GIORGI

Università degli Studi di Siena,
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e
farmacia, via A. Moro - 53100 Siena,
gianluca.giorgi@unisi.it

GIULIANA BIANCO

Università degli Studi della Basilicata,
Dipartimento di Scienze, Viale dell'Ateneo
Lucano 10, 85100 Potenza,
giuliana.bianco@unibas.it

PAOLA MONTORO

Università degli Studi di Salerno,
Dipartimento di Farmacia, Via Giovanni
Paolo II 132 - 84084 Fisciano (SA),
pmontoro@unisa.it

CARMINE GAETA

Università degli Studi di Salerno,
Dipartimento di Chimica e Biologia, Via
Giovanni Paolo II 132 - 84084 Fisciano
(SA), cgaeta@unisa.it



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI SALERNO

UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DELLA
BASILICATA



1st HR-MS SCHOOL

Università degli Studi di Salerno, 2-3 DICEMBRE 2019

Lunedì 2 DICEMBRE 2019: Sessione teorica

- 11:45 Registrazione
12:00 Presentazione del corso
12:15 I principi della spettrometria di massa. Sorgenti di ionizzazione
Docente: Gianluca Giorgi
13:15 Pranzo
14:30 Analisi degli ioni: analizzatori FTICR e Orbitrap di massa.
Docente: Gianluca Giorgi
15:30 Accoppiamento della spettrometria di massa con tecniche cromatografiche. Modalità di scansione. Spettrometria di massa tandem (MS/MS): dissociazioni indotte da collisioni (CID); *Docente: Giuliana Bianco*
17:00 *Coffee break*
17:20 La spettrometria di massa tandem (MS/MS) come strumento per la caratterizzazione strutturale di molecole organiche e di complessi supramolecolari. *Docente: Carmine Gaeta*
18:30 Fine sessione

Martedì 3 DICEMBRE 2019: Sessione pratica

- 9:30
I GRUPPO -> Complessi supramolecolari host-guest
Strumentazione: FT-ICR (Bruker). *Docente: Carmine Gaeta con la partecipazione di Patrizia Iannece.*
II GRUPPO -> Sostanze Naturali di interesse farmaceutico a struttura complessa
Strumentazione: LC-Orbitrap (Thermo). *Docente: Paola Montoro con la partecipazione di Assunta Napolitano*
11:15 *Coffee break*
11:45 Sessioni pratiche - continua
13:00 Pranzo
14:00 Rotazione dei gruppi
17:00 Fine sessione



**UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI SALERNO**

**UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DELLA
BASILICATA**



st **1 HR-MS SCHOOL**

Università degli Studi di Salerno, 2-3 DICEMBRE 2019

In considerazione di una proficua partecipazione all'attività didattica, il numero dei partecipanti alle sessioni pratiche è limitato a 5 studenti

COMPILA LA SCHEDA DI PRE-ISCRIZIONE

Le accettazioni al corso avverranno strettamente sulla base dell'ordine di arrivo della scheda di pre-iscrizione e saranno notificate via e-mail.

L'iscrizione andrà regolarizzata con il versamento della quota di partecipazione che dovrà pervenire entro il 15 Ottobre 2019.

In caso di rinuncia al corso, la quota di iscrizione sarà restituita per intero solo a coloro che ne faranno richiesta entro il 15 Ottobre 2019.

La mancata partecipazione al corso, non preannunciata entro tale data, non costituisce diritto per la restituzione della quota.



**UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI SALERNO**

**UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DELLA
BASILICATA**



st **1 HR-MS SCHOOL**

Università degli Studi di Salerno, 2-3 DICEMBRE 2019

Il corso si terrà presso l'aula 51 (sala riunioni), 3° piano della Stecca 7 (Edificio F), Via Giovanni Paolo II 132 - 84084 Fisciano (SA)

Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli"

Università degli Studi di Salerno, Via Giovanni Paolo II 132 - 84084 Fisciano (SA)



INFO:

Carmine Gaeta e Paola Montoro

Università degli Studi di Salerno,

Via Giovanni Paolo II 132 - 84084 Fisciano (SA)

cgaeta@unisa.it, pmontoro@unisa.it

Giuliana Bianco, Dipartimento di Scienze,

Università degli Studi della Basilicata,

Via dell'Ateneo Lucano, 10-85100 Potenza

giuliana.bianco@unibas.it