UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Metabolomica

2122-1-F0901D046-F0901D091M

Obiettivi

Fornire allo studente le conoscenze sulle tecnologie e le piattaforme utilizzate in metabolomica in campo biomedico

Contenuti sintetici

Concetti e definizioni utilizzati in metabolomica. Strumentazione, tecnologie e approcci analitici utilizzati nello studio dei processi metabolici e delle loro alterazioni per indagini biomediche.

Programma esteso

Introduzione alla metabolomica: concetti, approcci e definizioni

Tecnologie analitiche di metabolomica

Disegno sperimentale in metabolomics

Lipidomica e Flussomica

Prerequisiti

Conoscenze di base di chimica, biochimica e statistica

Modalità didattica

Lezioni frontali; Esercitazioni

Materiale didattico

Review e articoli pubblicati su riviste internazionali verranno indicati durante il corso. Downard K., Mass spectrometry . A foundation course. Royal Society of Chemistry, 2004 ISBN 0-8504-609-7 Gary Siuzdak, Mass Spectrometry for Biotechnology, Academic Press 1996 Per consultazione: J. H. Gross, Mass Spectrometry. A Textbook, Berlin – Heidelberg, Springer Verlag, 2004 E. De Hoffmann, V. Stroobant, Mass Spectrometry. Principles and Application, 2nd Edition Chichester, John Wiley & Sons, 2001. C. Dass, Principles and Practice of Biological Mass Spectrometry, New York, Wiley-Interscience, 2000. ISBN 0471330531 Chapman, John R. Mass Spectrometry of Proteins and Peptides, Humana press 2000, ISBN 0- 89603-609-X Walker, John M. The Proteomics Protocols Handbook Humana Press, 2005

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Una domanda sui contenuti del modulo è inserita nella prova scritta-orale del corso di Proteomica e Metabolomica

Orario di ricevimento

Ogni giorno previo appuntamento