

GOMP

O.P.T.A.

(Gestione Ordinamenti Manifesti e Programmazione Didattica)

Insegnamento italiano **PROTEOMICA E PRINCIPI DI PROTEOMICA**

Insegnamento inglese **CELLULAR PROTEOMICS AND PRINCIPLES OF PROTEOMICS**

SSD: BIO/10

cfu: 6

Docente **ANDREA BATTISTONI**

orario di ricevimento: Lunedì ore 11-13.

Obiettivi Formativi	ITA	Il corso ha l'obiettivo di introdurre gli studenti alle metodiche di base utilizzate in proteomica e alle sue diverse applicazioni nella ricerca biologica
	ENG	The course aims to introduce students to the basic methods used in proteomics and to the various applications of proteomics to biological research
Programma	ITA	Struttura ed organizzazione del proteoma. Cenni sulle tecniche di base per studiare il proteoma cellulare (purificazione di proteine, elettroforesi monodimensionale e 2D, Western blot, immunoprecipitazione, immunostochimica, sequenziamento con degradazione di Edman, principi di spettrometria di massa). Metodi avanzati per lo studio del proteoma. Modificazioni post-traduzionali delle proteine e loro significato fisiopatologico. Redox proteomica: metodologie per l'identificazione di proteine modificate ossidativamente. Applicazioni della proteomica per lo studio di base di sistemi procariotici ed eucariotici, per l'analisi delle interazioni tra ospite e patogeno e per la comprensione delle basi molecolari delle malattie.
	ENG	Structure and organization of the proteome. Introduction to the basic techniques for studying the cellular proteome (protein purification, one- and two-dimensional electrophoresis, Western blot, immunoprecipitation, immunohistochemistry, sequencing by Edman degradation, principles of mass spectrometry). Advanced methods for the study of the proteome. Posttranslational protein modifications: role and pathophysiological significance. Redox proteomics: methods for the identification of oxidatively modified proteins. Applications of proteomics to the study of prokaryotic and eukaryotic systems, for the analysis of the host-pathogen interaction and for the comprehension of the molecular basis of disease.
Testi	ITA	Principles of Proteomics (2nd Edition). Autore Richard Twyman. Editore Garland Science
	ENG	Principles of Proteomics (2nd Edition). Autore Richard Twyman. Editore Garland Science

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	X
	Prova Pratica	
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	X

NOTA: i campi devono essere riempiti con 10-15 righe (corpo Cambria 10)

O Obiettivi formativi

P Programma

T Testi

A Altre informazioni per la trasparenza