

Obiettivi	ITALIANO	L'obiettivo del corso e' quello di fornire allo studente conoscenze di base per la produzione e studio di proteine ricombinati e per l'utilizzo di colture cellule.
	INGLESE	The aim of the course is to provide the student with basic knowledge for the production and study of recombinant proteins and for the utilization of cell cultures.
Programma	ITALIANO	Struttura degli acidi nucleici; sintesi del DNA, del RNA e delle proteine. Purificazione ed analisi del DNA e del RNA: elettroforesi, cromatografia di affinità, sequenziamento del DNA, PCR, RT PCR, microarray a DNA. La tecnologia del DNA ricombinante: uso di vettori di espressione e di enzimi di restrizione per la produzione di proteine ricombinanti in batteri e cellule eucariotiche. Purificazione ed analisi delle proteine: tecniche cromatografiche, centrifugative, elettroforetiche, spettroscopiche, spettrometria di massa, radioisotopiche, immunochimiche. Metodi per dosare l'attività enzimatica. Cenni su cellule eucariotiche e trasduzione del segnale. Colture cellulari primarie e stabilizzate. Analisi dell'effetto di farmaci su colture di cellule tumorali.
	INGLESE	Structure of nucleic acids; synthesis of DNA, RNA and proteins. Purification and analysis of DNA and RNA: electrophoresis, affinity chromatography, DNA sequencing, PCR, RT PCR, DNA microarray. Recombinant DNA technology: use of expression vectors and restriction enzymes for the production of recombinant proteins in bacteria and eukaryotic cells. Purification and analysis of proteins: chromatographic, centrifugation, spectroscopic, mass spectrometric, radioisotopic, electrophoretic and immunochemical techniques. Methods for determination of enzymatic activity . Eukaryotic cells and signal transduction. Primary and stabilized cell cultures. Analysis of drug effects on tumor cell lines.
Denominazione	ITALIANO	BIOTECNOLOGIE E BIOCHIMICA APPLICATA
	INGLESE	BIOTECHNOLOGY AND APPLIED BIOCHEMISTRY
Testi adottati	Materiale fornito dal docente	
Valutazione	Prova scritta	
	Prova orale X	
	Test attitudinale	
	Valutazione progetto	
	Valutazione tirocinio	
	Valutazione in itinere	
Prova pratica		