

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Biochimica Strutturale e Proteomica
Corso di studio	Biologia Cellulare e Molecolare
Classe di laurea	LM/6
Crediti formativi (CFU)	8
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2019/2020

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Paola Anna Maria Loguercio Polosa
indirizzo mail	paolaannamaria.loguerciopolosa@uniba.it
telefono	080-5443310
Ricevimento	Tutti i giorni, concordare col docente

Dettaglio insegnamento	Ambito disciplinare	SSD	tipologia attività
			BIO/10

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	I	I

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
		7	56	1	12	0	0	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	200	68	132

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenza della chimica generale, inorganica e organica, biochimica e biologia molecolare
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisizione di conoscenze avanzate teoriche e pratiche di proteomica, con particolare riferimento ai moderni metodi di studio, grazie alla frequenza di lezioni ed esercitazioni.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Applicazione di metodologie ad ampio spettro per la ricerca in biochimica
Autonomia di giudizio	Acquisizione di autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali e nell'applicazione delle tecniche per lo studio della biochimica.
Abilità comunicative	Acquisizione del lessico e della terminologia della biochimica per poter comprendere e comunicare con chiarezza i contenuti della disciplina.
Capacità di apprendimento	Acquisizione delle capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze di biochimica, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e altre informazioni in rete.

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	La struttura gerarchica delle proteine La dinamica molecolare delle proteine: Folding, misfolding e patologie da amiloidi (amiloidosi)

	<p>Le modificazioni co- e post-biosintetiche delle proteine e alcune patologie umane correlate. L'interattoma cellulare (i complessi di interazione) Le strategie e metodologie nella risoluzione del proteoma e interattoma Spettrometria di massa Purificazioni di affinità Proximity labelling Metodi biofisici per lo studio della struttura 3D di proteine Elementi di ingegneria proteica Protein redesign (come migliorare le proteine esistenti)</p>
Testi di riferimento	<p>Introduzione allo studio delle proteine, Marcello Duranti, Zanichelli. Introduzione alla biochimica di Lehninger (sesta edizione), Nelson e Cox, Zanichelli Metodologia biochimica, a cura di K. Wilson e J. Walker, Raffaello Cortina editore</p>
Note ai testi di riferimento	<p>Integrare con gli appunti di lezione e con i testi di Biochimica. Sono disponibili le immagini delle slide PowerPoint proiettate durante le lezioni</p>
Metodi didattici	<p>Lezione frontali con l'utilizzo del PowerPoint, collegamento in rete e scrittura alla lavagna</p>
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	<p>Colloquio orale. Poiché il corso fa riferimento a reazioni biochimiche e schemi metabolici, è richiesto anche l'utilizzo della scrittura laddove opportuno.</p>
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	<p>Viene valutata l'acquisizione critica dei contenuti delle lezioni, la capacità di integrare tali conoscenze con quelle delle altre discipline biologiche e la chiarezza dell'esposizione. Particolare importanza viene data alla capacità dello studente di non fermarsi alla nozione ma di cogliere il significato dei contenuti disciplinari in modo che lo studio diventi l'occasione per incrementare la conoscenza e la cultura proprie della biochimica.</p>
Altro	