

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	Biochimica Ambientale c.i.
Corso di studio	Biologia Ambientale
Anno di corso	Primo
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 5
SSD	Biochimica BIO/10
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	Secondo semestre (Marzo 2022 - Giugno 2022)
Obbligo di frequenza	Obbligatoria

Docente	
Nome e cognome	Paola Anna Maria Loguercio Polosa
Indirizzo mail	paolaannamaria.loguerciopolosa@uniba.it
Telefono	+39-080-5443310
Sede	Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Palazzo dipartimenti Biologici, I piano, stanza n.45
Sede virtuale	Teams 05o7x1x
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Concordare appuntamento col docente per luogo (Teams oppure aula), data e orario.

Syllabus	
Obiettivi formativi	L'acquisizione di competenze approfondite di livello avanzato nel settore biochimico, riguardanti i processi biologici e le metodologie di indagine utilizzate in campo ecologico ambientale.
Prerequisiti	Conoscenza della chimica generale, inorganica e organica, biochimica e biologia molecolare
Contenuti di insegnamento (Programma)	La biochimica dell'organizzazione dell'azoto. Le specie parzialmente ridotte dell'ossigeno e dell'azoto, lo stress ossidativo e i sistemi cellulari di difesa. La detossificazione delle sostanze esogene. I test per l'analisi della genotossicità di una sostanza. La purificazione delle proteine. La quantizzazione enzimatica di sostanze ed enzimi.
Testi di riferimento	- I PRINCIPI DI BIOCHIMICA DI LEHNINGER, Nelson e Cox, Zanichelli. - METODOLOGIA BIOCHIMICA, a cura di K. Wilson e J. Walker, Raffaello Cortina editore
Note ai testi di riferimento	Integrare lo studio personale con gli appunti di lezione. Sono disponibili le immagini delle slide proiettate durante le lezioni.

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
125	36	6	83
CFU/ETCS			
5,0	4,5	0,5	

Metodi didattici	Le lezioni sono frontali ma, in caso di emergenza sanitaria, potranno essere erogate a distanza oppure in modalità mista. In tutti i casi sarà utilizzato PowerPoint, collegamento in rete e scrittura alla lavagna reale e virtuale.

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisizione di conoscenze avanzate teoriche e pratiche sia di biochimica relativa alle componenti biotiche di un ecosistema, sia dei moderni metodi di studio
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Solida acquisizione, grazie alla frequenza di lezioni ed esercitazioni di laboratorio, di competenze nel settore delle metodologie biochimiche e biomolecolari applicate sia all'analisi degli inquinanti ambientali, sia alla ricerca biochimica nel settore ambientale.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisizione di autonomia in ambiti relativi sia alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali, sia all'applicazione delle tecniche per lo studio della biochimica dell'ambiente. • Abilità comunicative <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisizione del lessico e della terminologia adatte, per poter comprendere e comunicare con chiarezza i contenuti della disciplina. • Capacità di apprendere in modo autonomo <ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisizione delle capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze di biochimica in relazione all'ambiente circostante, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico e delle banche dati.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Colloquio orale su argomenti del corso. Poiché il corso fa riferimento anche a reazioni biochimiche e schemi metabolici, è richiesto anche l'utilizzo della scrittura laddove opportuno.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viene valutata l'acquisizione critica dei contenuti delle lezioni. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viene valutata la capacità di integrare le conoscenze apprese nel corso con quelle delle discipline affini. • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viene valutata la 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 disciplina in oggetto. • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viene valutata la proprietà di linguaggio e la chiarezza dell'esposizione. • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viene valutata la capacità di approfondire le conoscenze del corso in modo autonomo, mediante consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e altre informazioni in rete.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	Il voto finale è attribuito in trentesimi; l'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18. Nella valutazione si tiene conto delle competenze trasversali. Per conseguire una valutazione elevata lo studente deve mostrare adeguata capacità di argomentazione ed esposizione.
Altro	