

Principali informazioni sull'insegnamento		
Denominazione dell'insegnamento	Biochimica degli Alimenti	
Corso di studio	Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)	
Anno di corso	Secondo	
Crediti formativi universitari (CFU)/European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):		6 CFU
SSD	AGR/13 – Chimica Agraria	
Lingua di erogazione	Italiano	
Periodo di erogazione	Primo semestre (26 settembre 2022 – 20 gennaio 2023)	
Obbligo di frequenza	No	

Docente	
Nome e cognome	Carmine Crecchio
Indirizzo mail	carmine.crecchio@uniba.it
Telefono	0805442854
Sede	DIP. DISSPA – Università degli Studi di Bari
Sede virtuale	Microsoft teams
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Lunedì-Venerdì 9.00-16.00 previo appuntamento

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso mira a fornire conoscenze circa i principali metabolismi degli organismi animali e vegetali e delle principali tecniche biochimiche.
Prerequisiti	Nozioni fondamentali della chimica generale e della chimica organica e conoscenze sulla struttura e organizzazione cellulare. Propedeuticità: "Elementi di chimica"
Contenuti di insegnamento (Programma)	Assorbimento, anabolismo e catabolismo dei glucidi. Assorbimento, anabolismo e catabolismo dei lipidi. Assorbimento, anabolismo e catabolismo delle proteine. Cenni di anabolismo e catabolismo delle vitamine. Via fotosintetica di produzione di glucidi. Ciclo dell'azoto nelle piante. Principi teorici ed applicazioni biochimica di centrifugazione, lisi e frazionamento cellulare, elettroforesi.
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso. ○ Pinton, Cocucci, Nannipieri, Trevisan: Fondamenti di Biochimica Agraria, 2016, Patron Editore, Bologna ○ Principi di Biochimica – Settima edizione, Nelson, Cox – Zanichelli. ○ Introduzione alla Biochimica di Lehninger – Sesta Edizione Nelson, Cox – Zanichelli. ○ Wilson, Walker. Biochimica e biologia molecolare – Principi e tecniche. Raffaello Cortina Ed. ○ Wilson, Walker. Metodologia biochimica: le bioscienze e le biotecnologie. Raffaello Cortina Ed.
Note ai testi di riferimento	<i>Gli appunti delle lezioni e le slides integrano i contenuti dei testi di riferimento</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	32	28	90
CFU/ETCS			

6	4	2	
---	---	---	--

Metodi didattici	
	<p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point. Le esercitazioni consistono in visite di studio presso impianti produttivi, in proiezione di filmati e presentazione di casi studio.</p> <p>Tutto il materiale utilizzato per le lezioni sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web.</p>

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza e comprensione del linguaggio della biochimica degli alimenti e dei processi metabolici.</i>
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Applicazione delle conoscenze in merito al contesto biochimico in cui operano i sistemi animali e vegetali.</i>
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Autonomia di giudizio</i> <i>Consapevolezza ed autonomia di giudizio utile per utilizzare le conoscenze acquisite per lo studio dei corsi successivi.</i> ● <i>Abilità comunicative</i> <i>Capacità di descrivere il destino metabolico dei principali alimenti nei sistemi animali e vegetali.</i> ● <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <i>Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative ai processi di sintesi e di degradazione dei principali alimenti nei sistemi animali e vegetali.</i>
<p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Laurea (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio).</p>	

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula, in laboratorio e nelle visite didattiche, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).</p> <p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero, che consiste in una prova scritta su argomenti sviluppati entro la data dell'esonero. La prova sarà valutata in trentesimi ed in caso di esito positivo, nella prova orale finale il colloquio verterà sulla restante parte dei contenuti di insegnamento. L'esito della prova di esonero concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico. L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Saper descrivere le principali vie metaboliche degli alimenti nei sistemi animali e vegetali. ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Saper descrivere il ruolo della biochimica per comprendere il funzionamento degli organismi superiori. ● <i>Autonomia di giudizio</i>

	<p>Mostrare la capacità di comprendere i principi fondamentali per l'interpretazione di ogni evento biochimico nella materia vivente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Abilità comunicative</i> Saper descrivere il destino metabolico delle biomolecole contenute negli alimenti. ● <i>Capacità di apprendere</i> Mostrare la capacità di utilizzare le conoscenze biochimiche acquisite per approfondimenti e aggiornamenti in autonomia
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p>
<p>Altro</p>	