

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	BIOCHIMICA ED ANALISI BIOCHIMICO-CLINICHE
Corso di studio	Corso di Laurea Magistrale LM-61 Scienze della Nutrizione per la Salute Umana
Ambito disciplinare	Caratterizzazione degli alimenti e gestione del sistema agroalimentare
Attività	Caratterizzante
SSD	AGR/13 Chimica agraria
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	Contaminants of agro-alimentary systems
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	
Nome Cognome	Maria Maddalena Storelli
Affiliazione	Dip. Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB)
Sede	c/o Veterinaria - Valenzano
Recapiti	mariamaddalena.storelli@uniba.it - Tel: 080-5443865 - 333 4602086
Ricevimento studenti	Mercoledì 14.30-16.30

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Secondo Semestre
Anno di corso	Primo
Attività didattiche	- Lezioni frontali - Esercitazioni in aula e in laboratorio

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore lezioni frontali	40 (5 CFU frontali x 8 ore)
Ore attività di laboratorio	12 (1 CFU laboratorio x 12 ore)
Ore di studio individuale	98 = 85 (5 CFU front. x 17 ore) + 13 (1 CFU lab x 13 ore)

Calendario	
Inizio attività didattiche	11 Marzo 2019
Fine attività didattiche	21 Giugno 2019

Syllabus	
Obiettivi formativi (Da QUADRO A4.b.2 della SUA CdS)	Essere capace di indicare le principali metodologie pertinenti alla Biochimica clinica per l'analisi di dati da mettere in relazione alle condizioni patologiche. Capacità di spiegare, in maniera semplice, il significato dei parametri biochimici in esame e delle metodologie biochimiche utilizzate. Al termine del corso lo studente deve dimostrare di aver compreso la logica sperimentale della biochimica clinica, la relazione tra metabolismo-organo e conoscere, altresì, il biochimica dei principali tessuti in relazione alle più comuni devianze patologiche.
Prerequisiti	Conoscenze di base di Fisica, Chimica Generale e Organica, Biochimica, Anatomia e Fisiologia umana.

<p>Risultati di apprendimento previsti (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)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Gli studenti avranno acquisito competenze integrate nel campo delle discipline biologiche con riferimento al settore bio-clinico. Avranno inoltre una preparazione scientifica avanzata nell'ambito biochimico-clinico e saranno in grado di utilizzare tecniche e metodologie di analisi innovative nell' ambito biosanitario. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> I laureati saranno in grado di applicare ai diversi ambiti lavorativi di pertinenza e in maniera altamente professionale, le conoscenze e le capacità di comprensione acquisite. Avranno una solida preparazione scientifica a livello delle tecniche e metodologie per applicazioni biochimico cliniche nei settori biomedico, nutrizionistico, della ricerca e della sanità. I laureati saranno inoltre in grado di ideare e sostenere argomentazioni tali da permettere la risoluzione di problemi attinenti al proprio settore di studi. Tali capacità verranno stimolate durante la frequenza ai corsi teorici e alle esercitazioni pratiche di laboratorio. • <i>Autonomia di giudizio</i> Essere in grado di raccogliere e valutare in maniera critica i dati clinici, di formulare ipotesi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica relativa. • <i>Abilità comunicative</i> Interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo, nonché capacità di comunicare informazioni problemi e soluzioni inerenti la disciplina a interlocutori specialisti e non specialisti. • <i>Capacità di apprendere</i> Lo studente deve sviluppare le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere lo studio di discipline successive con un alto grado di autonomia.
<p>Sommario dei contenuti di insegnamento</p>	

<p>Programma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione, limiti e finalità della biochimica clinica. • Carboidrati: diagnostica del diabete • Biochimica clinica della malattia diabetica. • Regolazione ormonale del metabolismo del glucosio. • Valutazione di laboratorio del metabolismo del glucosio. • Malattie di deposito del glicogeno. • Lipidi: diagnostica di laboratorio. • Biochimica clinica delle lipoproteine plasmatiche. • Iperlipoproteinemie e rischio cardiovascolare. • Elettroforesi delle lipoproteine • Metodi di dosaggio del colesterolo totale e del colesterolo HDL e LDL • Dosaggio dei trigliceridi. • Proteine: biochimica clinica delle patologie associate a iperproteinemie e ipoproteinemie. Analisi del pattern elettroforetico.
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamine: funzioni biochimiche. Carenze: cause e manifestazioni cliniche. • Metabolismo e biochimica dei residui. • Composti diossina e diossina-simili e loro cancerogenicità nell'uomo. • Elementi chiave nella valutazione degli effetti sulla salute umana. • Linee guida di gestione del rischio da diossine e composti diossina simili. • Concetto di equivalenza tossica (TEFs e TEQs) • Metodologie per la raccolta dei campioni biologici. • Concetti di variabilità analitica e biologica dei dati di laboratorio. • Affidabilità dei dati di laboratorio clinico. • Principali tecniche analitiche impiegate in laboratorio • Tecniche elettroforetiche e spettroscopiche. • Test di funzionalità epatica e renale • I marcatori tumorali
Esercitazioni didattiche	
Testi di riferimento	- "Biochimica per le discipline biomediche" J.W. Baynes M.H. Dominiczak - Editrice Elsevier
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Le lezioni frontali saranno svolte con l'ausilio di presentazioni PowerPoint e video.
Metodi di valutazione	Colloquio finale
Criteri di valutazione	<p>Valutazione della capacità di esporre in modo chiaro e con linguaggio adeguato le conoscenze riguardanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le principali metodologie pertinenti alla Biochimica clinica per l'analisi di dati da mettere in relazione alle condizioni patologiche; - il significato dei parametri biochimici in esame e delle metodologie biochimiche utilizzate; - la logica sperimentale della biochimica clinica; - la biochimica dei principali tessuti in relazione alle più comuni devianze patologiche. <p>Valutazione della capacità di cogliere gli elementi chiave dei vari argomenti e di utilizzare le informazioni apprese effettuando adeguate correlazioni per la comprensione dei quesiti posti e per la gestione delle risposte.</p>