

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	BIOCHIMICA E ANALISI BIOCHIMICO CLINICHE <i>Biochemistry and Biochemical-clinical Analysis</i>
Corso di studio	Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione per la Salute Umana (LM-61)
Anno di corso	Primo
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	6
SSD	Biochimica clinica e Biologia molecolare clinica - BIO/12-
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	Secondo semestre: 7 marzo – 17 giugno 2022
Obbligo di frequenza	Frequenza obbligatoria

Docente	
Nome e cognome	Pasquale Scarcia
Indirizzo mail	pasquale.scarcia@uniba.it
Telefono	080-5442772
Sede	Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica Campus di Via E. Orabona, 4 - Palazzo Farmacia – Piano 1 – stanza n. 214/A
Sede virtuale	
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Previo appuntamento: MARTEDÌ: 11.00 – 13.00; GIOVEDÌ: 15.00 – 17.00

Syllabus	
Obiettivi formativi	Acquisire la conoscenza dei principi base di Biochimica clinica, delle metodologie di laboratorio e le nozioni base di biostatistica. Essere in grado di interpretare e valutare il referto di laboratorio rispetto a possibili alterazioni metaboliche associate ad aspetti nutrizionali.
Prerequisiti	Conoscenze di base di Fisica, Chimica Generale e Organica, Biochimica, Anatomia e Fisiologia umana.
Contenuti di insegnamento (Programma)	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione, limiti e finalità della biochimica clinica. • 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. • Carboidrati: Regolazione ormonale del metabolismo del glucosio. • Biochimica clinica della malattia diabetica. • Valutazione di laboratorio del metabolismo del glucosio. • Diagnostica del diabete • Malattie di deposito del glicogeno. • Lipidi: Biochimica clinica delle lipoproteine plasmatiche. • Iperlipoproteinemie e rischio cardiovascolare. • Diagnostica di laboratorio. • 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. • Vitamine: funzioni biochimiche. Carenze: cause e manifestazioni cliniche.

	<ul style="list-style-type: none"> • Test di funzionalità epatica e renale • Diagnostica di laboratorio delle malattie allergiche • Metabolismo e biochimica dei residui. • Composti diossina e diossina-simili e loro cancerogenicità nell'uomo. • Concetto di equivalenza tossica (TEFs e TEQs) • Cenni di laboratorio di Biologia molecolare
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - "Biochimica per le discipline biomediche" J.W. Baynes M.H. Dominiczak - Editrice Elsevier - "Biochimica clinica e Medicina di Laboratorio" M. Ciaccio, G. Lippi - Ed EDISES - "Interpretazione clinica degli esami di Laboratorio" A. Angeloni, C. Marchese, R. Verna - Ed PICCIN
Note ai testi di riferimento	

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	40	12	98
CFU/ETCS			
6	5	1	

Metodi didattici	
	Lezioni frontali con l'ausilio di presentazioni PowerPoint. Esercitazioni in laboratorio.

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	Gli studenti avranno acquisito competenze integrate nel settore biochimico-clinico. Avranno inoltre una preparazione scientifica avanzata nell'ambito della medicina di laboratorio e saranno in grado di utilizzare tecniche e metodologie di analisi innovative nell'ambito biosanitario
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	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 nutrizionistico e biomedico, oltre che nell'ambito 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.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio Essere in grado di raccogliere e valutare in maniera critica i dati clinici, di formulare ipotesi e ricercare autonomamente le informazioni scientifiche relative. • Abilità comunicative Interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo, nonché capacità di comunicare informazioni problemi e soluzioni inerenti alla disciplina a interlocutori specialisti e non specialisti. • Capacità di apprendere in modo autonomo Lo studente deve sviluppare le capacità di apprendimento necessarie per

	intraprendere lo studio di discipline successive con un alto grado di autonomia.
Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale
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"> - principali metodologie pertinenti alla Biochimica clinica per l'analisi di dati da mettere in relazione alle condizioni patologiche; - significato dei parametri biochimici in esame e delle metodologie biochimiche utilizzate; - logica sperimentale della biochimica clinica; - 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>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</p> <p>Saranno valutate la conoscenza della materia e la capacità di valutazione del dato analitico. Inoltre, sarà valutata la capacità di esporre tali conoscenze con un lessico appropriato</p>
Altro	