



Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	BIOCHIMICA APPLICATA MEDICA
Corso di studio	Farmacia
Crediti formativi (CFU)	6
Denominazione inglese	MEDICAL APPLIED BIOCHEMISTRY
Obbligo di frequenza	sì
Lingua di erogazione	italiano
Anno accademico	2020-21

Docente responsabile		
Canale A-E	Nome Cognome	Ruolo
	PAOLA ANNA MARIA LOGUERCIO POLOSA	PROF. ASSOCIATO
	e-mail paolaannamaria.loguerciopolosa@uniba.it	telefono +39-080-5443310
Canale F-N	Nome Cognome	Ruolo
	MARIA ANTONIETTA DI NOIA	RICERCATORE
	e-mail maria.dinoia@uniba.it	telefono +39-080-5442771
Canale O-Z	Nome Cognome	Ruolo
	ANTONELLA CORMIO	RICERCATORE
	e-mail antonella.cormio@uniba.it	telefono +39-080-5443377

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	CFU/ETCS
	05	BIO/10	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	II semestre
Anno di corso	III
Modalità di erogazione	Lezioni orali frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	60
Ore di studio individuale	90

Calendario	
Inizio attività didattiche	febbraio 2021
Fine attività didattiche	giugno 2021

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze della chimica generale inorganica e organica, e della biochimica
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none">• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i><ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione di conoscenze avanzate teoriche di principi fondamentali che regolano il metabolismo di alcuni tessuti e organi in condizioni fisiopatologiche○ Interrelazioni metaboliche tra i vari tessuti e organi



	<ul style="list-style-type: none">○ Tecniche biochimiche, biomolecolari, con applicazioni alla biochimica clinica● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i><ul style="list-style-type: none">○ Applicazione di metodologie biochimiche ad ampio spettro per la valutazione di alterazioni del metabolismo○ Applicazione di metodologie finalizzate alla produzione di molecole biofarmaceutiche.● <i>Autonomia di giudizio</i><ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione di autonomia sia nella valutazione e interpretazione di dati sperimentali e clinici, sia nella valutazione delle tecniche diagnostiche più appropriate, da utilizzare in relazione alla disfunzione metabolica● <i>Abilità comunicative</i><ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione del lessico e della terminologia più appropriata per poter comprendere e comunicare con chiarezza i contenuti della disciplina.● <i>Capacità di apprendere</i><ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione delle capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze inerenti la disciplina, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e altre informazioni in rete.
Contenuti di insegnamento	<p>Interrelazioni metaboliche. Ciclo digiuno alimentazione. Controllo ormonale. Insulina e Glucagone: biosintesi, secrezione, trasduzione del segnale, effetti metabolici. Ormoni controregolatori: catecolammine. Ormoni Tiroidei: Biosintesi ed effetti metabolici. Glicemia. Ipoglicemia. Diabete di tipo 1. Diabete di tipo 2: patogenesi, effetti metabolici. Diagnosi e terapia farmacologica del diabete. Corpi chetonici. Glicogenosi.</p> <p>Biochimica d'organo. Metabolismo epatico: Catabolismo dell'eme. Ittero. Detossificazione epatica. Citocromo P450. Reazioni di coniugazione. Tossicità epatica dei farmaci. ROS. NO. RNOS. Burst respiratorio. Difese antiossidanti. Test di funzionalità epatica.</p> <p>Metabolismo dell'azoto. Metabolismo del tessuto muscolare. Marcatori biochimici dell'infarto al miocardio.</p> <p>Il sangue. Cellule del sangue. Ematopoiesi. Emocromo. Proteine del sangue. Emoglobinopatie: Talassemie.</p> <p>Metodologie biochimiche, elementi di Biochimica clinica e test di auto analisi.</p> <p>Enzimi di restrizione. Clonaggio molecolare. Vettori. Plasmidi. PCR. Applicazioni della PCR. Operone LAC. Sistemi di espressione costitutivi e inducibili. Espressione e purificazione di proteine ricombinanti. Farmaci ricombinanti. Produzione di insuline ricombinanti. Anticorpi monoclonali. Anticorpi chimerici e umanizzati. Vaccini.</p>

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none">● Biochimica per le discipline biomediche di Baynes John W. - Dominiczack Marek H. - Editore: Elsevier● Biochimica medica, strutturale, metabolica e funzionale – Siliprandi, Tettamanti - Ed Piccin● Biochimica applicata - di Stoppini, Bellotti - Ed. Edises
Note ai testi di riferimento	<p>Integrare lo studio personale con gli appunti di lezione e con i testi consigliati. Sono disponibili le immagini delle slide in PowerPoint proiettate durante le lezioni</p>



Metodi didattici	Lezione frontali con l'utilizzo del PowerPoint, collegamento in rete e scrittura alla lavagna
Metodi di valutazione	Colloquio orale. E' richiesto anche l'utilizzo della scrittura laddove opportuno.
Criteri di valutazione	Viene valutata l'acquisizione critica dei contenuti delle lezioni, la capacità di integrare tali conoscenze con quelle delle altre discipline affini, 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 di questo insegnamento.
Altro	