



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	FARMACIA		
INSEGNAMENTO	BIOCHIMICA DI ORGANO E TESSUTI SPECIALIZZATI		
TIPO DI ATTIVITA'	D		
AMBITO	20518-A scelta dello studente		
CODICE INSEGNAMENTO	16467		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/10		
DOCENTE RESPONSABILE	PINTAUDI ANNA MARIA	Ricercatore	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	5		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PINTAUDI ANNA MARIA Martedì 10:00 12:00 via Archirafi 28 studio docente Giovedì 10:00 12:00 via Archirafi 28 studio docente		

DOCENTE: Prof.ssa ANNA MARIA PINTAUDI

PREREQUISITI	Conoscenza della struttura e funzione delle principali molecole biologiche. Conoscenza dei principali processi metabolici e della loro regolazione. Conoscenza dei percorsi cellulari di trasduzione dei segnali. Conoscenza delle caratteristiche anatomico-funzionali di alcuni sistemi, organi e tessuti altamente specializzati (sistema immunitario, sistema nervoso, fegato e tessuto adiposo).
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Capacita' di applicare conoscenza e comprensione : Lo studente dovra' dimostrare di essere in grado di integrare le nuove conoscenze con quelle acquisite nei precedenti corsi di ambito biomedico (Fisiologia, Patologia, Farmacologia) Autonomia di giudizio : Lo studente dovra' essere in grado di discutere gli argomenti del corso in termini critici valutandoli autonomamente sulla base di informazioni raccolte sia durante il corso che in seguito ad un attento e approfondito studio dei testi consigliati Abilita' comunicative : Lo studente dovra' esprimersi con chiarezza e proprieta' di linguaggio dimostrando di sapere utilizzare la terminologia scientifica biomedica. Capacita' d'apprendimento : Al termine del corso lo studente dovra' dimostrare di avere ampliato le proprie conoscenze biochimiche nell'ambito degli argomenti presentati nel programma. In particolare dovra' dimostrare di avere appreso : 1. Le interrelazioni tra i vari percorsi metabolici in varie condizioni fisiopatologiche e i meccanismi grazie ai quali gli ormoni coordinano il metabolismo energetico. 2. I meccanismi biochimici alla base dei processi di attivazione delle cellule dell'immunita' innata ed adattativa. 3. I principali aspetti biochimico-funzionali del fegato ed il suo ruolo nel metabolismo energetico. 4. I principali aspetti biochimico-funzionali del tessuto adiposo e le correlazioni tra metabolismo e sistema immunitario 5. I principali aspetti biochimico-funzionali del tessuto muscolare 6. I principali aspetti biochimico-funzionali del SNC con particolare attenzione alla barriera ematoencefalica e al processo di neurogenesi
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione finale verra' effettuata tramite colloquio orale in cui lo studente dovra' rispondere ad almeno tre domande che riguardano argomenti del programma, con riferimento ai testi consigliati. La prova orale ha l'obiettivo di verificare se lo studente ha acquisito tutte le conoscenze previste dal programma del corso; saranno valutate inoltre le sue capacita' elaborative e la sua autonomia di giudizio in merito ai contenuti disciplinari. Gli studenti dovranno esporre gli argomenti in modo chiaro e articolato utilizzando in modo appropriato la terminologia scientifica. La valutazione viene espressa in trentesimi. Lo studente ottiene una valutazione minima (voto 18-20) se dimostra, almeno nelle linee generali, conoscenza e comprensione degli argomenti trattati e se li espone con proprieta' di linguaggio scientifico anche se in modo non sufficientemente articolato. La valutazione sara' sempre piu' positiva (voto da 20 a 28) quanto piu' l'esaminando dimostrera' una conoscenza approfondita degli argomenti derivante sia dalle informazioni che egli ha acquisito durante il corso sia da un attento e approfondito studio personale dei testi consigliati e se nell'esposizione egli dimostra autonomia di giudizio e comprensione delle proprieta' applicative delle nuove conoscenze acquisite. Sara' inoltre positivamente valutata una esposizione chiara ed articolata, e l'uso corretto della terminologia scientifica . La votazione di 30 o 30 e lode sara' ottenuta da un esaminando che dimostra di avere un'ottima conoscenza degli argomenti che egli espone in modo chiaro e articolato con ottima proprieta' di linguaggio e buona capacita' analitica dimostrando la sua autonomia di giudizio e la capacita' di applicazione delle nuove conoscenze acquisite.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si articola in due parti. Nella prima parte (biochimica metabolica), sono analizzati i meccanismi molecolari di funzionamento degli ormoni coinvolti nel metabolismo energetico in diverse condizioni fisiopatologiche (digiuno, stato post-prandiale, esercizio fisico, diabete). Nella seconda parte del corso, essenzialmente di biochimica funzionale, saranno affrontati gli aspetti molecolari del funzionamento di alcuni sistemi, organi e tessuti specializzati (sistema immunitario, sistema nervoso, fegato e tessuto adiposo)
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
TESTI CONSIGLIATI	M.Lieberman, A. Marks - Biochimica Medica - II Edizione. Casa Editrice Ambrosiana.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
9	Biochimica degli ormoni che regolano il metabolismo energetico : insulina, glucagone, somatostatina, ormone della crescita, catecolamine, glucocorticoidi, ormoni tiroidei, ormoni gastrointestinali. Segnali nervosi che regolano la secrezione di insulina e degli ormoni controregolatori. Omeostasi energetica.
7	Biochimica del tessuto muscolare. Metabolismo energetico del muscolo scheletrico a riposo e durante l'esercizio fisico, metabolismo energetico del muscolo cardiaco in condizioni normali .
6	Biochimica del fegato : caratteristiche anatomo-funzionali, ruolo del fegato nel metabolismo energetico, processi di detossificazione.
8	Biochimica del tessuto adiposo : caratteristiche anatomo-funzionali, funzione secretoria. Correlazioni tra il sistema immunitario ed il metabolismo. Ruolo del tessuto adiposo nelle malattie infiammatorie croniche.
10	Biochimica del sistema immunitario : meccanismi molecolari di attivazione delle cellule dell'immunita' innata (macrofagi, neutrofili, cellule endoteliali e mastociti) e dell'immunita' acquisita (linfociti T , linfocitiB, cellule dendritiche).
8	Biochimica del sistema nervoso : caratteristiche anatomo-funzionali, metabolismo. Barriera ematoencefalica. Neurogenesi.