UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento ___Fisiologia

Corso di studio: Laurea magistrale in Farmacia_____

Anno di Corso: II

Periodo didattico: aa 2015/2016; secondo semestre

Tipologia: di base

Totale Crediti: 10

Tipo Esame: orale

Valutazione: voto

Lingua di insegnamento: Italiano, inglese

- inizio corso __Marzo_____ fine corso __Giugno_____

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2015	X
Marzo	2015	
Aprile	2015	X
Maggio	2015	
Giugno	2015	X
Luglio	2015	X
Settembre	2015	
Ottobre	2015	X
Novembre	2015	
Dicembre	2015	X
Gennaio	2016	

COMMISSIONE ESAME:
Presidente: Prof.ssa Monica Carmosino
Componente: Prof. Faustino Bisaccia
Componente: dr Francesca Armentano
Componente: dr Angela Ostuni

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'			
MARTEDI'			
MERCOLEDI'		14:00-16:00	Dipartimento di Scienze
GIOVEDI'		14:00-16:00	Dipartimento di Scienze
VENERDI'			

Viale dell'Ateneo lucano, 10 – 85100 Potenza
Telefono 0971-205602- 205773

Eventuali prerequisiti

E' obbligatorio aver sostenuto l'esame di Anatomia Umana ed è consigliato aver almeno seguito il corso di Biochimica

Obiettivi Formativi

L'obiettivo formativo del corso di Fisiologia è quello di fornire agli studenti del corso di Laurea in Farmacia sia i principi molecolari di base che regolano le normali funzioni cellulari e di organo sia le funzioni integrate tra i vari organi dell'organismo umano. Queste conoscenze sono indispensabili per la comprensione di materie affini come la Fisiopatologia e la Farmacologia.
La Fisiologia è infatti una materia propedeutica per comprendere non solo l'origine di alcune patologie ma anche il razionale di alcune terapie farmacologiche.
Le competenze che gli studenti acquisiranno è la capacità di identificare targets farmacologici a livello cellulare, molecolare e sistemico e la comprensione delle basi molecolari dell'azione di un farmaco

---

Programma del Corso

Il corso si propone innanzitutto di fornire le nozioni generali ed i principi chimico-fisici del funzionamento della cellula animale. Principali argomenti: Membrane biologiche. Omeostasi. Comunicazione intercellulare. Modalità di comunicazione nervosa ed endocrina.
Potenziale di membrana. Biofisica dei canali ionici. Pompe ioniche e meccanismi di mantenimento dei gradienti ionici transmembranari. Proprieta' elettriche delle membrane. Potenziale di azione. Recettori. Meccanismi di trasduzione dei segnali. Trasmissione sinaptica.
Acquisite queste conoscenze di base il corso affonterà l'organizzazione morfo-funzionale del sistema nervoso e dei principali organi ed apparati che governano l'omeostasi osmotica.
Verranno illustrati e discussi gli aspetti fisiologici che sono alla base delle funzioni sensoriali, del sistema cardio endocrino.
Infine verranno approfonditi gli aspetti molecolari, cellulari ed integrativi di alcune importanti malattie o disfunzioni di cui si conoscono i principali approcci terapeutici.

Metodi didattici

Le lezioni verranno eseguite mediante lezioni frontali con l'ausilio di diapositive riportanti immagini e schemi riconducibili ai libri di testo consigliati e mediante l'uso di filmati ed altro materiale informatico che poi sarà messo a disposizione dello studente.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Verrà verificato l'apprendimento mediante un esonero a traccia aperta da effettuare a circa a metà del corso _____

Testi di Riferimento

Fisiologia. Un approccio integrato di Dee U. Silverthorn (CEA)
Fisiologia delle molecole e dei sistemi integrati di E. Carbone (EdiSES)

Altre informazioni:

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

COURSE _____Physiology_____

Course of studies: __Pharmacy_____

Academic Year: _2015/2016;

ECTS: _Basic _____

Teaching Methods: Lectures and e-learning

Evaluation Methods: oral exam

Evaluation: score on 30 points

Semester: second

Language: ITALIAN and english

- Course beginning on __March_____ ending on ___June_____

Calls for examination

Month	Year	Expected call
February	2015	X
March	2015	
April	2015	X
May	2015	
June	2015	X
July	2015	X
September	2015	
October	2015	X
November	2015	
December	2015	X
January	2016	

Examination Panel:

President: Prof.ssa Monica Carmosino

Member: Prof. Faustino Bisaccia

Member: Dr Francesca Armentano

Member: Dr Angela Ostuni

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Previous requirements:
It's mandatory have taken the exam of Human Anatomy and is recommended to have at least followed the course of Biochemistry

Learning Outcomes:
The educational objective of the course of Physiology is to provide students of the degree course in Pharmacy the basic molecular principles that govern normal cellular and organ functions and the integrated functions between the various organs of the human body. This knowledge is essential for the understanding of related subjects such as Pathophysiology and Pharmacology.
Physiology is indeed a matter preparatory to understand not only the origin of certain diseases but also the rationale of certain drug therapies.
The skills that students acquire is the ability to identify drug targets at the cellular, molecular and systemic levels understanding of the molecular basis of drug action.

Syllabus:
The course is designed primarily to provide the general concepts and principles of physical-chemical functioning of the animal cell. Main topics: Biological Membranes. Homeostasis. Intercellular communication. Communication mode of nervous and Endocrine systems.
Membrane potential. Biophysics of ion channels. Ion pumps and mechanisms of maintenance of ion gradients across membranes. Electrical properties of membranes. Action potential. Receptors. Mechanisms of signal transduction. Synaptic transmission.
Acquired this knowledge, the course will be aimed to teach about the morpho-functional organization of systems that govern the osmotic homeostasis.
Then, the physiological aspects that are the basis of sensory functions, the cardiovascular system, the renal system, the respiratory system and the endocrine system will be presented and discussed.
Finally, the students will learn more aspects of molecular, cellular and integrative aspects of some important diseases or disorders of which the main therapeutic approaches are known.

Suggested textbooks
Fisiologia. Un approccio integrato di Dee U. Silverthorn (CEA)
Fisiologia delle molecole e dei sistemi integrati di E. Carbone (EdiSES)

Further information: