



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento __ANATOMIA UMANA E FISIOLOGIA -PARTE DI FISIOLOGIA-_____

Corso di studio: Biotecnologie

Anno di Corso: Primo

Periodo II semestre
didattico:

Tipologia: _____

Totale Crediti: 6

Tipo Esame: _orale_____

Valutazione: _con voto_

Lingua di Italiano
insegnamento:

- inizio corso __Marzo_____ fine corso __Giugno_____

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Giorni
Febbraio	2016	17
Marzo	2016	
Aprile	2016	13
Maggio	2016	
Giugno	2016	12
Luglio	2016	
Settembre	2016	21
Ottobre	2016	
Novembre	2016	9
Dicembre	2016	
Gennaio	2017	19

NOTA: Nello schema precedente sono indicati i mesi in cui è previsto almeno un appello d'esame.
Le date precise di appello definite tramite la procedura online possono essere rinvenute al link



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

http://oldwww.unibas.it/selfservice/query_appelli.asp

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: Monica Carmosino

Componente: Vittoria Infantino

Componente: Giuseppe Terrazzano

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'			
MARTEDI'			
MERCOLEDI'	14.30	16.30	Dipartimento di Scienze
GIOVEDI'	14.30	16.30	Dipartimento di Scienze
VENERDI'			

Eventuali prerequisiti

Obiettivi Formativi

Gli studenti iscritti al CDL in biotecnologie potranno acquisire con il corso di Fisiologia 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. Questo background è necessario, nella prosecuzione del percorso formativo del corso di laurea, per progettare la manipolazione e selezione di organismi mono e/o pluricellulari atti alla ricerca scientifica, alla produzione di sostanze utili per l'industria o per lo sviluppo di strumenti diagnostici e terapeutici per l'uomo e per gli animali.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA ***DIPARTIMENTO DI SCIENZE***

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. Proprietà elettriche delle membrane. Potenziale di azione. Recettori. Meccanismi di trasduzione dei segnali. Trasmissione sinaptica. Acquisite queste conoscenze di base il corso affronterà le funzioni dei principali organi: cuore, polmone, rene, apparato gastro-enterico.

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

Legenda:

Anno di Corso: I-II-III- IV-V

Tipologia: A (base), B (caratterizzante), C (affine), D(scelta libera).

La tipologia del corso è indicata nel Manifesto degli Studi, al

link:<http://scienze.unibas.it/site/home/info/manifesto-degli-studi-a.a.-20142015.html>

Tipo di esame: (scritto/orale – scritto e orale)

Valutazione: (voto/idoneità)

Periodo didattico: (I/II sem. – annuale)

Lingua: (aggiungere eventuale altra lingua straniera in cui possono essere tenute le lezioni)

Inizio e fine corso: indicare l'intervallo previsto dal Manifesto degli Studi, rintracciabile al link:

<http://scienze.unibas.it/site/home/info/orario-a.a.-201415.html>

Appelli d'esame: indicare con una X la casella corrispondente al mese in cui è previsto un appello d'esame

Prerequisiti: indicare requisiti richiesti per la frequenza del corso e specificare se suggeriti o obbligatori

Obiettivi formativi (Learning Outcomes): indicare in max 1000 caratteri (spazi inclusi)

Programma del corso (Syllabus): indicare in max 1500 caratteri (spazi inclusi)

Metodi didattici: (lezione frontale/esercitazioni/tutorato/laboratorio/e-learning, altro)

Modalità di verifica dell'apprendimento: solo esame finale, esoneri e/o verifiche parziali durante il corso, test a risposte multiple, relazioni su argomenti specifici, relazioni su attività pratiche e/o di laboratorio, ecc.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

COURSE _____ HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY- SECTION OF PHYSIOLOGY- _____

Course of studies: ___ Biotechnology _____

Academic Year: __ 2015/2016 _____

ECTS: _____

Teaching Methods: Lectures

Evaluation Methods: _Oral Examination

Evaluation: _____ score on 30 points

Semester: ___ II _____ (I-II-Annual)

Language: ITALIAN

- Course beginning on ___ March _____ ending on ___ June _____

Calls for examination

Mese	Anno	Giorni
Febbraio	2016	17
Marzo	2016	
Aprile	2016	13
Maggio	2016	
Giugno	2016	12
Luglio	2016	
Settembre	2016	21
Ottobre	2016	
Novembre	2016	9
Dicembre	2016	
Gennaio	2017	19



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

NOTE: In the previous table you can see in which months an examination call is expected.
The exact dates for the exams can be found at the following link (sorry, at the present time, only in italian):
http://oldwww.unibas.it/selfservice/query_appelli.asp

Examination Panel:

President: Monica Carmosino

Member: Vittoria Infantino

Member: Giuseppe Terrazzano

Previous requirements

Learning Outcomes:

Students enrolled in the CDL in biotechnology will acquire the knowledge of the basic molecular physiology principles that regulate normal cellular and organ functions. This background will be necessary to design the selection and manipulation of single or multicellular organisms acting to 1- basic scientific research, 2- the production of useful substances for the industry 3- the development of diagnostic and therapeutic tools for humans and animals .

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



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

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.

Suggested textbooks

Fisiologia. Un approccio integrato di Dee U. Silverthorn (CEA)

Fisiologia delle molecole e dei sistemi integrati di E. Carbone (EdiSES)

Further information: