

GUIA DOCENT
FISIOLOGIA ANIMAL
GRAU DE BIOTECNOLOGIA
Curs 2010-2011



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

Guia docent
Titulacions de Grau i de Màster



1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	Fisiologia Animal
Codi	100932
Crèdits ECTS	6
Curs i període en el que s'imparteix	2on curs, 1er semestre
Horari	Veure la web de la Facultat http://www.uab.cat/biociencias/
Lloc on s'imparteix	Facultat de Biociències
Llengües	Català, castellà, anglès

Professor/a de contacte

Nom professor/a	Octavi Martí
Departament	Biologia Cel.lular, Fisiologia i Immunologia
Universitat/Institució	Universitat Autònoma de Barcelona
Despatx	CB-123
Telèfon	935813834
e-mail	Octavi.Marti@uab.cat
Horari d'atenció	Dimecres de 15-17. Divendres 15-16

2. Equip docent

Nom professor/a	Lluís Tort
Departament	Biologia Cel.lular, Fisiologia i Immunologia
Universitat/Institució	Universitat Autònoma de Barcelona
Despatx	CB-123
Telèfon	935813834
e-mail	Octavi.Marti@uab.cat
Horari de tutories	Dimecres de 15-17. Divendres 15-16



3.- Prerequisits

No hi ha pre-requisits però es recomana haver cursat les assignatures de Biologia Cel.lular, Biologia animal i vegetal i Bioquímica.

4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

- Conèixer l'organització, les bases anatòmiques i funcionals i el funcionament dels sistemes fisiològics.
- Saber identificar el paper dels sistemes reguladors o de control (nerviós, endocrí o immunitari)
- Saber relacionar el funcionament dels sistemes fisiològics amb les seves bases cel.lulars, moleculars i anatòmiques.
- Saber relacionar una patologia o una alteració fisiològica amb el sistema fisiològic que hi està relacionat
- Entendre el funcionament dels organismes animals per a poder trobar aplicacions biotecnològiques basades en la seva fisiologia.

5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

Competència	CE1. Descriure les bases cel.lulars, tissulars i fisiològiques de l'organització, funcionament i integració dels organismes vius en el marc de l'aplicació als processos biotecnològics.
Resultats d'aprenentatge	CE1.1 Descriure els mecanismes bàsics de la fisiologia cel.lular i orgànica
Competència	CT4 Buscar i gestionar informació procedent de diverses fonts
Competència	CT5 Aplicar recursos informàtics per a la comunicació, la búsqueda d'informació i tractament de dades
Competència	CT6 Llegir textos especialitzats en llengua anglesa i llengües pròpies
Competència	CT9 Treballar de forma individual i en equip
Competència	CT11 Pensar de forma integrada i abordar problemes des de diferents perspectives
Competència	CT12 Aprendre nous coneixements i tècniques de forma autònoma



6.- Continguts de l'assignatura

Introducció a la fisiologia cel.lular. Funció dels compartiments cel.lulars.
Transmissió de senyals. Transmissió sinàptica.
Funció i contracció muscular
Fisiologia de la sang.
Fisiologia del sistema cardiovascular
Fisiologia del sistema respiratori
Fisiologia del sistema excretor i dels líquids corporals
Fisiologia del sistema digestiu
Fisiologia del sistema endocrí
Fisiologia del sistema reproductor
Estructura del sistema nerviós
Estructura i funció dels òrgans dels sentits
Fisiologia del sistema nerviós

7.- Metodologia docent i activitats formatives

La metodologia que s'utilitza en aquesta assignatura per a assolir el procés d'aprenentatge es basa en donar pautes, criteris i coneixements per part del professor i en treballar la informació que es posa a l'abast de l'estudiant. Per assolir aquest objectiu, l'assignatura es basa en les següents activitats:

Classes magistrals:

Amb aquestes classes l'alumne adquireix els coneixements científics bàsics de l'assignatura que ha de complementar amb l'estudi personal dels temes explicats.

Seminaris:

Als seminaris es treballen els coneixements exposats a les classes magistrals aportats en la informació a l'abast per a completar la seva comprensió i aprofundir en ells, desenvolupant diverses activitats: anàlisi i discussió de treballs científics o resolució de casos relacionats amb temes fisiològics. La missió dels seminaris és promoure la capacitat d'anàlisi i síntesi, el raonament crític i la capacitat de resolució de problemes.

TIPUS D'ACTIVITAT	ACTIVITAT	HORES	RESULTATS D'APRENTATGE
-------------------	-----------	-------	------------------------

Dirigides

Classes magistrals	40	CE1
Seminaris	10	CE1, CT4, CT5, CT6, CT9

Supervisades

Resolució de casos	10	CE1, CT9, CT11, CT12
--------------------	----	----------------------

Autònomes

Estudi personal	53	CE1, CCT6, CT11, CT12
Preparació de treballs	30	CT4, CT5, CT6



8.- Avaluació

L'avaluació d'aquesta assignatura es realitza al llarg de tot el curs:

Avaluació de seminaris:

S'avaluarà tant els petits treballs (qüestions) que hauran de presentar els dies de seminari, com les proves avaluatives (grupals i individuals) que es desenvoluparan al llarg del seminari

Aquesta avaluació té un pes global del 20% de la nota final.

Avaluació dels exàmens:

Exàmens parcials:

En aquesta parts s'avaluarà individualment els coneixements assolits per l'alumne a la assignatura, així com la seva capacitat d'anàlisi i síntesi, i de raonament crític.

Examen final:

Els alumnes que no superin algun dels dos exàmens parcials hauran de recuperar-los a l'examen final.

Aquesta avaluació té un pes global del 80% de la nota final.

No presentats:

Es considerarà no presentat a l'alumne que no s'hagi presentat a cap examen parcial o final i no hagi realitzat més de la meitat de les proves individualitzades dels seminaris o més de la meitat de les proves de pràctiques.

L'alumne que s'hagi presentat a un examen parcial i després no faci més exàmens, o que no presentant-se a cap examen es presenti la meitat de les proves individualitzades dels seminaris o de les pràctiques es considerarà suspès.

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ

HORES

RESULTATS D'APRENTATGE

Proves escrites de coneixements adquirits (65% de la nota final).	2,5	E1, T4, T6, T11, T12
Avaluació de la preparació i exposició dels seminaris (20% de la nota final)	1,5	E1, T4, T5, T6, T9, T11, T12
Avaluació de problemes (15% de la nota final)	5	E1, T5, T6, T9, T11, T12



9- Bibliografia i enllaços web

ackwell. 2004

- WITHERS,P.C. Comparative Animal Physiology. Saunders College Publ. 1992 **Fisiologia general**
- DESPOPOULOS,A. SILBERNAGL,S. Texto y Atlas de Fisiología. Ed. Médica Panamericana. 2009. 7a ed.
- LAMB,J.F. INGRAM,C.G. JOHNSTON,I.A. PITMAN,R.M. Fundamentos de Fisiología. Ed. Acribia 1988. Essentials of Physiology. Wiley-Blackwell; 3d edition 1992.
- SCHMIDT,R.F. Memorix Fisiología. McGraw-Hill Interamericana 1994. (SCHMIDT, SCHMIDT and WILLIS) Chapman and Hall 1999.

Fisiologia Humana i mèdica

- BERNE R. M., LEVY M.N. Fisiología 2006. 4a edició. Elsevier.
- GANONG,W.F. Fisiología médica. El Manual Moderno. 2006. 20ed.
- GUYTON,A.C. Tratado de Fisiología Médica. 11ed. Elsevier. 2006
- POCOCK,G.; RICHARDS C.D. Fisiología humana 2ª ed. Ed.Masson 2002. Human Physiology. 3d edition Oxford Univ. Press 2006
- RHOADES R. A., TANNER G.A. Fisiología médica. Elsevier. 1997.
- SCHMIDT,R.F. THEWS,G. Fisiología Humana. 24 ed. McGraw-Hill Interamericana 1992.
- FOX, S. I. Fisiología Humana. McGraw-Hill. 10a ed. 2008. Human Physiology 11 ed. 2008.
- TRESGUERRES,J.A.F. Fisiología Humana. McGraw-Hill. 3ª ed. 2005
- VANDER, SHERMAN, LUCIANO. Human Physiology. McGraw-Hill. 9 ed. 2003

Fisiologia Animal i comparada

- HILL, R.W., WYSE, M. ANDERSON. Animal Physiology. Sinauer, 2004. Fisiologia Animal. Panamericana 2006.
- PROSSER,C.L. Comparative Animal Physiology. 2 vols. Wiley-Liss. 4 ed. 1991
- RANDALL,D., W. BURGGREN, and K. FRENCH. Eckert-Animal Physiology. Mechanisms and adaptations. Freeman. 2001. 5d ed. Trad.Esp: Fisiología Animal. McGraw-Hill Interamericana 4a ed. 1998.
- SCHMIDT-NIELSEN,K. Animal Physiology. Adaptation and environment. 4 ed. Cambridge University Press 1997.
- WILMER, P., STONE, G., JOHNSTON, I. Environmental Physiology of animals. 2ed. BI

10.- Programació de l'assignatura

Consultar al campus virtual l'espai de coordinació "Grau de Biotecnologia" a la carpeta de material on trobareu una carpeta d'horaris i dintre hi ha un document amb la programació diària (i els espais on s'imparteix) de totes les assignatures .

ACTIVITATS D'APRENTATGE

DATA/ES	ACTIVITAT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE
(consultar horaris)	Classes magistrals	Consultar espai "Grau de Biotecnologia"	Consultar Campus Virtual de l'assignatura	CE1



(consultar horaris)	Seminaris	Consultar espai "Grau de Biotecnologia"	Consultar Campus Virtual de l'assignatura	CE1, CT4, CT5, CT6, CT9, CT11, CT12
(consultar horaris)	Problemes	Consultar espai "Grau de Biotecnologia"	Consultar Campus Virtual de l'assignatura	CE1, CT4, CT5, CT6, CT9, CT11, CT12

LLIURAMENTS

DATA/ES	LLIURAMENT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE
Dies de seminari (consultar horaris)	Resolucions de qüestions encarregades a les classes magistrals	Consultar espai "Grau de Biotecnologia"	Consultar Campus Virtual de l'assignatura	CE1, CT11, CT12