



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisioloxía animal I

Materia	Fisioloxía animal I			
Código	V02G030V01502			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Alfonso Pallares, Miguel			
Profesorado	Alfonso Pallares, Miguel Lamas Castro, José Antonio			
Correo-e	pallares@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/pallares			
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A5	Cultivar microorganismos, células, tecidos e órganos		
A6	Avaliar e interpretar actividades metabólicas		
A8	Avaliar o funcionamento de sistemas fisiolóxicos interpretando parámetros vitais		
A9	Analizar e interpretar o comportamento dos seres vivos		
A10	Analizar e interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio		
A16	Cultivar, producir, transformar, mellorar e explotar recursos biolóxicos		
A17	Identificar e obter produtos naturais de orixe biolóxica		
A18	Producir, transformar, controlar e conservar produtos agroalimentarios		
A21	Realizar e interpretar bioensaios e diagnósticos biolóxicos		
A24	Deseñar modelos de procesos biolóxicos		
A25	Obter información, desenvolver experimentos, e interpretar os resultados		
A28	Impartir docencia e divulgar coñecementos relacionados coa bioloxía		
A31	Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica		
A32	Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos		
A33	Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía		
B1	Desenvolver a capacidade de análise e síntese		
B4	Adquirir coñecementos de inglés relativos ao ámbito de estudo		
B6	Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
(*)	A8	
(*)	A6 A8	
(*)	A21 A25 A33	
(*)	A5	
(*)	A6	
(*)	A8	B1
(*)	A9	
(*)	A10	
(*)	A16	
(*)	A17	

(*)	A18	
(*)	A21	B6
(*)	A24	
(*)	A25	B4
(*)	A28	
(*)	A31	
(*)	A32	
(*)	A33	

Contidos

Tema	
Capítulo 1. Introducción	Tema 1. Concepto y significado de Fisiología
Capítulo 2. Permeabilidad y excitabilidad celular.	Tema 2. Permeabilidad y mecanismos de transporte por la membrana plasmática. Tema 3. Potencial de membrana. Tema 4. Potencial de acción
Capítulo 3.- El sistema nervioso	Tema 5. Comunicación neuronal: Sinapsis y neurotransmisores. Tema 6. Organización funcional del sistema nervioso. Sistema nervioso autónomo
Capítulo 4. Fisiología sensorial	Tema 7. Propiedades generales de los sistemas sensoriales. Tema 8. Sensibilidad somatovisceral. Tema 9. Sensibilidad química: Quimiorreceptores Tema 10. Sensibilidad auditiva: Fonorreceptores Tema 11. El sentido del equilibrio: Sensibilidad vestibular. Tema 12. Sensibilidad visual: Fotorreceptores.
Capítulo 5. Fisiología muscular	Tema 13. Fisiología del músculo esquelético. Tema 14. Fisiología del musculo Liso
Capítulo 6. Fisiología endocrina	Tema15. Órganos endocrinos y Hormonas. Tema 16. El sistema hipotalámico-hipofisario. Hormonas metabólicas: El tiroides, glándulas adrenales, páncreas endocrino. Tema 17. Otras hormonas:
Capítulo 7. Medio interno	Tema 18. La sangre. Tema 19. Hemostasia

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	35	70	105
Prácticas de laboratorio	12	6	18
Seminarios	2	23	25
Probas de tipo test	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Se realizarán en el aula, con el total de los alumnos matriculados presentes, en ellas se expondrán, con la ayuda de presentaciones en power point, los fundamentos teóricos de la asignatura. Se utilizará la Plataforma Tema como sistema de comunicación y contacto con los alumnos.
Prácticas de laboratorio	Una materia experimental como la Fisiología requiere la realización de prácticas de laboratorio para mostrar muchos de los mecanismos y conceptos que se explican en la materia teórica. Los alumnos deben acostumbrarse al manejo del material de laboratorio, incluido animales de experimentación, aprender el fundamento de las técnicas empleadas en experimentación fisiológica, adquirir habilidades y destreza manual, interpretar resultados, etc. La utilización de animales en prácticas docentes está permitida y legislada por la Unión Europea, sin embargo, se tiende cada vez más a la búsqueda de métodos alternativos que reduzcan el excesivo sacrificio o manipulación de animales de experimentación. Uno de esos métodos alternativos es la utilización de programas informáticos que simulan procesos fisiológicos. En este primer contacto de los alumnos con la materia de Fisiología, las prácticas que realizarán serán en su mayoría, simulaciones de procesos fisiológicos
Seminarios	Se realizará una tarea de trabajo cooperativo (puzzle), en la que los grupos de alumnos, realizarán un trabajo bibliográfico dividido en varias partes. Cada alumno deberá preparar su parte correspondiente, utilizando fuentes bibliográficas adecuadas. Al final el grupo deberá entregar el trabajo conjunto. Cada alumno deberá explicar a los demás su parte correspondiente y finalmente realizarán una prueba tipo test para evaluar su conocimiento del tema propuesto.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Asistencia personalizada para resolver las dudas o problema durante las sesiones prácticas.

Avaliación

	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	Examen final: Se realizará un examen final de los contenidos explicados, que constará de preguntas tipo tests y alguna pregunta de respuesta corta	65
Prácticas de laboratorio	La asistencia a prácticas son obligatorias. Memoria de practicas: . La ausencia injustificada se penalizará con 0,5 puntos en la nota final hasta un máximo de 2.	5
Seminarios	La asistencia es obligatoria. En la calificación se considerará la asistencia a las tutorías, la presentación y calidad del trabajo y la realización de las actividades del seminario incluida la prueba tipo test. La ausencia injustificada se penalizará con 0,5 puntos en la nota final hasta un máximo de 2.	15
Probas de tipo test	A lo largo del curso se realizarán 3 controles, de diferentes bloques del los contenidos. Estos controles voluntarios no implican eliminación de materia y servirá para que el alumno evalúe su nivel de conocimiento de la materia en ese momento.	15

Otros comentarios sobre a Avaliación

En cualquier caso, para poder computar las notas de las actividades con el examen final, la calificación mínima de éste deberá ser al menos de un 4/10 (2,6/6,5). Para superar la materia deberá realizar obligatoriamente todas las actividades propuestas, en caso de no realizar algunas de ellas, la calificación en la misma sera 0 y como tal se considerará en al nota final, además de la penalización de 0,5 puntos por cada ausencia a las prácticas, tutorías en grupo o seminario.

Los componentes de la calificación final se mantendrá en al convocatoria de Julio, y se seguirá los mismos criterios que en la convocatoria de Junio.

Bibliografía. Fontes de información

- *Silverthron. Fisiología Animal. un enfoque integrado. 4ª edición. Editorial panamericana. 2008
- *Ganon W. Fisiología medica. 18ª edición. Editorial. Editorial panamericana. 2010
- *Tresguerres j. F.. Fisiología humana. 4ª edición. Editorial McGraw-Hill, 2010.
- *Eckert, *R., *Randall, *D., *Burggren, *W. e *French, *K. *Fisiología Animal (4ª *Ed.). *Ed. *Interamericana/ *McGraw *Hill, 1998.
- *nHill, *R.*W. e *Wise, *G.A. E *Anderson. *Fisiología Animal (3ª *ed.) *Ed. *Panamaricana, 2006.
- *nPonz *F e *Barber A. *Neurofisiología. *Ed Síntese 1998.
- *nMoyes *C.*D. e *Schulte *P.*M. Principios de *Fisiología Animal. *Ed *Pearson 2006
- *nAgustine *G. *J., *Fitzpatrick *D., *Katz *I., *LaMantia A. e *McNamara. Invitación á *neurociencia. Editorial *Panamericana.1997.
- *nKandel, E., *Schwartz, *J. e *Jessell, *T. *Principos de *Neurociencia. (4ª *Ed). *Ed. *Interamericana/*McGraw *Hill, 2000.
- *nBerne *R. e *Levy *M. *Fisiología. 3º *Edción *Ed. *Mosby-*Doyna 2001.
- *nRhoades, *R.*R. e *Tanner, *G.A. *Fisiología médica. *Ed. *Masson, *Little, *Brown, 1997.

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisiología animal II/V02G030V01602

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Biología: Técnicas básicas de laboratorio/V02G030V01203

Física: Física dos procesos biolóxicos/V02G030V01102

Bioquímica I/V02G030V01301

Bioquímica II/V02G030V01401

Citloxía e histoloxía animal e vexetal I/V02G030V01303

Citloxía e histoloxía animal e vexetal II/V02G030V01403

Zooloxía I: Invertebrados non artrópodos/V02G030V01305

Zooloxía II: Invertebrados artrópodos e cordados/V02G030V01405
