



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisioloxía animal II

Materia	Fisioloxía animal II			
Código	V02G030V01602			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Soengas Fernandez, Jose Luis			
Profesorado	Conde Sieira, Marta Gesto Rodríguez, Manuel Míguez Miramontes, Jesus Manuel Soengas Fernandez, Jose Luis			
Correo-e	jsoengas@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	(*)La Fisiología Animal es una asignatura obligatoria en el grado de Biología, por tanto su conocimiento es fundamental en la formación integral de un licenciado en Biología. Los contenidos de esta materia tratan de explicar los fundamentos básicos del funcionamiento de un organismo animal, es decir trata de conocer todas las actividades (reacciones físico-químicas) de las células, tejidos y órganos (cuya estructura y elementos constituyentes ya han sido estudiados anteriormente) que constituyen el cuerpo de los animales y el hombre. Asimismo la asignatura trata en detalle como esos sistemas sirven a los distintos animales para adaptarse al medio ambiente. Por ser los procesos fisiológicos extremadamente complejos, el estudio y la enseñanza de la fisiología, se ha de abordar considerando por separado los distintos sistemas funcionales, teniendo en cuenta, sin embargo, que cada función representa una parte parcial de la unidad funcional que supone el ser vivo.			

Competencias de titulación

Código	
A2	Identificar, analizar e caracterizar mostras de orixe biolóxica, incluídas as de orixe humana, e as súas posibles anomalías
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
A21	Realizar e interpretar bioensaños e diagnósticos biolóxicos
A22	Identificar, caracterizar e utilizar bioindicadores
A23	Desenvolver, xerir e aplicar técnicas de control biolóxico
A24	Deseñar modelos de procesos biolóxicos
A25	Obter información, desenvolver experimentos, e interpretar os resultados
A26	Participar na dirección, redacción e execución de proxectos en bioloxía
A27	Desenvolver e implantar sistemas de xestión e de control de calidade de procesos relacionados coa bioloxía
A28	Impartir docencia e divulgar coñecementos relacionados coa bioloxía
A29	Asesorar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía
A30	Supervisar e asesorar sobre todos os aspectos relacionados co benestar dos seres vivos
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
B2	Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo
B3	Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita
B4	Adquirir coñecementos de inglés relativos ao ámbito de estudo

B5	Empregar recursos informáticos
B6	Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas
B7	Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva
B8	Desenvolver a capacidade de aprendizaxe autónoma
B9	Traballar en colaboración
B10	Desenvolver o razoamento crítico
B11	Adquirir un compromiso ético coa sociedade e coa profesión
B12	Comportarse con respecto á diversidade e a multiculturalidade
B13	Sensibilizarse polos temas ambientais
B14	Desenvolver a creatividade
B15	Asumir un compromiso coa calidade
B16	Desenvolver a capacidade de autocrítica
B17	Desenvolver a capacidade de negociación

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
(*)Conocer los mecanismos y funciones de los sistemas fisiológicos en los animales	A2	B1
	A5	B2
	A6	B3
	A8	B4
	A24	B5
	A25	B6
	A26	B7
	A27	B8
	A28	B9
	A29	B10
	A30	B11
	A31	B12
	A32	B13
	A33	B14
		B15
		B16
		B17
(*)Comprender a *regulación e integración das funcións animais	A2	B1
	A5	B2
	A6	B3
	A8	B4
	A9	B5
	A21	B6
	A24	B7
	A25	B8
	A26	B9
	A28	B10
	A29	B11
	A30	B12
	A31	B13
	A32	B14
	A33	B15
		B16

(*)Coñecer as adaptacións *funcionales ao medio dos animais	A2	B1
	A5	B2
	A6	B3
	A8	B4
	A9	B5
	A10	B6
	A21	B7
	A22	B8
	A24	B9
	A25	B10
	A26	B11
	A27	B12
	A28	B13
	A29	B14
	A30	B15
	A31	B16
	A32	B17
	A33	
(*)Comprender o funcionamento do animal como o dun todo integrado, reforzando o papel dos sistemas de *coordinación e integración	A2	B1
	A5	B2
	A8	B3
	A9	B4
	A10	B5
	A21	B6
	A25	B7
	A26	B8
	A27	B9
	A28	B10
	A29	B11
	A30	B12
	A31	B13
	A32	B14
	A33	B15
		B16
		B17
(*)Coñecer algúns aspectos aplicados dos coñecementos *fisiolóxicos	A2	B1
	A5	B2
	A6	B3
	A8	B4
	A9	B5
	A10	B6
	A16	B7
	A21	B8
	A22	B9
	A23	B10
	A24	B11
	A25	B12
	A26	B13
	A27	B14
	A28	B15
	A29	B16
	A30	B17
	A31	
	A32	
	A33	

Contidos

Tema		
(*)*Capítulo I: *Fisiología *cardiovascular	(*)Tema 1. Características xerais dos sistemas *cardiovascularesTema 2. O *corazónTema 3. *Regulación da actividade cardíaca.Tema 4. Circulación *arterial, *venosa e *capilar. Sistema *linfáticoTema 5. *Regulación da presión e circulación *sanguínea	
(*)Capítulo *II: *Fisiología da respiración (Profesor *Soengas, 7*h)	(*)Tema 6. Características xerais da *respiraciónTema 7. A respiración *acuáticaTema 8. A respiración *aéreaTema 9. Difusión e transporte de gases *respiratoriosTema 10. *Regulación da respiración	

(*)Capítulo *III: Función *excretora e *osmorregulación(Profesor *Soengas, 8*h)

(*)Tema 11. O sistema *excretor: características *generalesTema 12. Formación de *orinaTema 13. *Osmorregulación en animais *terrestresTema 14. *Osmorregulación en animais *acuáticosTema 15. Equilibrio acido-base

(*)Capítulo *IV: *Fisiología *digestiva(Profesor *Míguez, 7*h)

(*)Tema 16. *Anatomía *funcional do sistema *digestivo de *vertebradosTema 17. *Motilidad *digestivaTema 18. *Secreciones *digestivasTema 19. *Digestión e *absorciónTema 20. *Regulación da *ingesta. Fame e saciedade

(*)Capítulo *V: Reprodución (Profesor *Míguez, 6*h)

(*)Tema 21. Características xerais da *reproducciónTema 22. Función *reproductora masculina en *vertebradosTema 23. Función *reproductora feminina en vertebrados.Tema 24. Fecundación, *gestación, parto e *lactancia

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	37	74	111
Seminarios	0	20	20
Prácticas de laboratorio	10	5	15
Titoría en grupo	3	0	3
Probas de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	(*)Se impartirán 3 horas semanales durante el segundo cuatrimestre hasta completar las 37 h previstas. Se realizarán en el aula correspondiente, con el total de los alumnos matriculados presentes. En ellas se comentarán, con la ayuda de presentaciones en power point, los fundamentos teóricos de la asignatura. Los materiales docentes estarán a disposición de los alumnos en la Plataforma Tema
Seminarios	(*)-Los profesores de la materia propondrán 3 temas afines al temario para que los alumnos organizados en los distintos grupos C elaboren los mismos. Los 3 temas serán comunes para todos los alumnos y dentro de cada grupo C (6 alumnos) elaborarán los temas por parejas. - En las reuniones presenciales con cada grupo se realizará el seguimiento de la elaboración de los distintos temas. Antes de la última reunion los grupos entregarán una memoria con los temas realizados. En la última reunión los alumnos (en grupos de dos) realizarán una breve exposición de cada tema (10 minutos) para a continuación responder a una serie de cuestiones relativas a los 3 temas que el grupo en su conjunto ha tenido que elaborar.
Prácticas de laboratorio	(*)Los alumnos realizarán 3 sesiones prácticas en el laboratorio. La asistencia a las mismas es obligatoria para superar la asignatura. Al finalizar las mismas los distintos grupos elaborarán una memoria de resultados
Titoría en grupo	(*)Se dedicarán a la planificación, seguimiento, realización y exposición de los temas elaborados por los distintos grupos de alumnos

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Prácticas de laboratorio	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	(*)Examen formado por preguntas test (V/F y respuestas múltiples) y preguntas cortas	60
Seminarios	(*)Los temas elaborados se enviarán al profesor responsable antes de la última reunión de la tutoría de grupo. En la misma se harán una breve exposición de cada uno de los temas y los alumnos responderán cuestiones relativas a los mismos	15
Prácticas de laboratorio	(*)50% de la nota asistencia a prácticas 50% de la nota memoria de pácticas	10
Probas de tipo test	(*)3 Controles tipo test voluntarios a realizar en horas de clase, que NO LIBERAN MATERIA, correspondientes a los capítulos: Control 1: Capítulo I (Circulación) Control 2: Capítulos II (Respiración) y III (excreción-osmorregulación) Control 3: Capítulos IV (digestivo) y V (reproducción)	15

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bioloxía: Técnicas básicas de laboratorio/V02G030V01203

Física: Física dos procesos biolóxicos/V02G030V01102

Química: Química aplicada á bioloxía/V02G030V01104

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

Fisioloxía animal I/V02G030V01502
