

CURSO ACADÉMICO 2008 – 2009

TITULACIÓN: BIOLOGÍA

FISIOLOGÍA ANIMAL

CÓDIGO: 200810307

Departamento de adscripción: Biología Animal
 Área de conocimiento: Zoología

Ciclo: 1º Curso: 3º Tipo: Troncal Créditos: 12 (9T + 3P) Carácter: Anual
 Periodo lectivo en que se imparte: Primer y segundo cuatrimestre
 Dirección web de la asignatura:

HORARIO DE CLASES TEÓRICAS					
http://webpages.ull.es/users/vicebiol/organizacion%20docente/horarios.htm					
PRIMER CUATRIMESTRE					
GRUPO CT01			GRUPO CT02		
Día	Horario	Aula	Día	Horario	Aula
Martes	de 10:00 a 11:00 h	1	Martes	de 10:00 a 11:00 h	C
Miércoles	de 10:00 a 11:00 h	1	Miércoles	de 10:00 a 11:00 h	C
Viernes	de 10:00 a 11:00 h	1	Viernes	de 10:00 a 11:00 h	C
SEGUNDO CUATRIMESTRE					
GRUPO CT01			GRUPO CT02		
Día	Horario	Aula	Día	Horario	Aula
Lunes	de 10:00 a 11:00 h	1	Lunes	de 10:00 a 11:00 h	C
Miércoles	de 10:00 a 11:00 h	1	Miércoles	de 10:00 a 11:00 h	C
Viernes	de 10:00 a 11:00 h	1	Viernes	de 10:00 a 11:00 h	C
HORARIO DE CLASES PRÁCTICAS*:			LUGAR DE REALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS:		
Fecha prevista de inicio: noviembre Turno: tarde Horario: de 15:30 a 17:30 h			<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Campo/mar <input checked="" type="checkbox"/> Aula <input checked="" type="checkbox"/> Aula de informática		
* para más detalles http://webpages.ull.es/users/vicebiol/organizacion%20docente/horarios.htm					

PROFESORADO:

Teoría:

Antonio Lorenzo Hernández	Grupo: CT01
Pilar Badía Cubas	Grupo: CT02
Ana Bolaños Martín	Grupo: CT01
Mario Díaz González	Grupo: CT02
Tomás Gómez Soutullo	Grupo: CT02

Prácticas:

Antonio Lorenzo Hernández
 Pilar Badía Cubas
 Ana Bolaños Martín
 Mario Díaz González
 Tomás Gómez Soutullo
 Miguel Molina Borja
 Margarita Prunell Tudurí

COORDINADORES/ES DE LA ASIGNATURA:

Antonio Lorenzo Hernández	Teoría
Pilar Badía Cubas	Prácticas

LUGAR Y HORARIO DE TUTORIAS:

Antonio Lorenzo Hernández

Atenderá a los alumnos en: Despacho UDI Fisiología Animal (1ª torre, planta 5ª)
Martes de 16:00 a 18:00
Miércoles de 16:00 a 18:00
Jueves de 16:00 a 18:00

Teléfono (opcional): 318339 **Correo electrónico (opcional):** alorenhe@ull.es

Pilar Badía Cubas

Atenderá a los alumnos en: Despacho UDI Fisiología Animal (1ª torre, planta 5ª)
Martes de 10:00 a 13:00
Jueves de 10:00 a 13:00

Teléfono (opcional): 318340 **Correo electrónico (opcional):** pbadia@ull.es

Ana Bolaños Martín

Atenderá a los alumnos en: Despacho UDI Fisiología Animal (1ª torre, planta 5ª)
Miércoles de 09:00 a 13:00
Viernes de 09:00 a 11:00

Teléfono (opcional): **Correo electrónico (opcional):** anbolm@ull.es

Mario Díaz González:

Atenderá a los alumnos en: Despacho UDI Fisiología Animal (1ª torre, planta 4ª)
Miércoles de 16:00 a 19:00
Jueves de 10:00 a 13:00

Teléfono (opcional): **Correo electrónico (opcional):** madiaz@ull.es

Tomás Gómez Soutullo:

Atenderá a los alumnos en: Despacho UDI Fisiología Animal (1ª torre, planta 4ª)
Lunes de 16:00 a 18:00
Jueves de 10:00 a 13:00

Teléfono (opcional): **Correo electrónico (opcional):** tgomez@ull.es

Margarita Prunell Tudurí:

Atenderá a los alumnos en: Despacho UDI Fisiología Animal (1ª torre, planta 5ª)
Martes de 16:00 a 18:00
Miércoles de 16:00 a 18:00
Jueves de 16:00 a 18:00

Teléfono (opcional): **Correo electrónico (opcional):** mprunell@ull.es

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

Que el alumno comprenda los mecanismos de funcionamiento de los órganos de los animales y su implicación en la adaptación al medio

METODOLOGÍA DOCENTE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Clase magistral. | <input type="checkbox"/> Salidas al mar. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Seminarios. | <input type="checkbox"/> Visitas. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas de laboratorio. | <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo, individual o en grupo. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas en aula. | <input type="checkbox"/> Exposición oral. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aula de informática | <input type="checkbox"/> Docencia Virtual. |
| <input type="checkbox"/> Prácticas de campo. | <input type="checkbox"/> Otras. |

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS:

FISIOLOGIA CELULAR

- Tema 1. Conceptos básicos en Fisiología Animal.
- Tema 2. Fundamentos de Fisiología celular: Membranas, canales y transporte.
- Tema 3. Potenciales a través de membranas. Impulso nervioso
- Tema 4. Comunicación celular. Transmisión sináptica.

FISIOLOGIA DE SISTEMAS

SISTEMA NERVIOSO

- Tema 5. Organización y Evolución del sistema nervioso.
- Tema 6. Fisiología sensorial. Principios generales.
- Tema 7. Sistemas sensoriales: Sentidos químicos. Sensaciones somáticas y viscerales. Fonorrecepción y equilibrio. Fotorreceptores
- Tema 8. Control motor y centros implicados. Receptores y vías reflejas.
- Tema 9. Respuestas motoras. Sistemas efectores: Fisiología del músculo.
- Tema 10. Sistema nervioso autónomo. Reflejos viscerales.

SISTEMA CIRCULATORIO

- Tema 11. Evolución y organización de los sistemas circulatorios. Hemodinámica.
- Tema 12. Actividad eléctrica del corazón. Latido y ciclo cardíaco. Regulación de la actividad cardíaca.
- Tema 13. Circulación periférica y su regulación.
- Tema 14. Regulación del sistema cardiovascular.

SISTEMA RESPIRATORIO

- Tema 15. Condicionantes de la respiración y tipos de respiración.
- Tema 16. Respiración branquial y tegumentaria. Respiración aérea
- Tema 17. Regulación de la respiración.
- Tema 18. Transporte de gases por la sangre. Pigmentos respiratorios.

SISTEMA DIGESTIVO

- Tema 19. Alimentación y Nutrición. Evolución y organización de los sistemas digestivos.
- Tema 20. Mecánica de la digestión.
- Tema 21. Secreciones, digestión y absorción en el tubo digestivo.

OSMORREGULACIÓN y SISTEMA EXCRETOR

- Tema 22. Osmorregulación y nitroexcreción.
- Tema 23. Evolución de los órganos excretores
- Tema 24. Formación de la orina de vertebrados.
- Tema 25. Funciones reguladoras renales. Equilibrio ácido-básico.

SISTEMA ENDOCRINO

- Tema 26. Evolución de los sistemas endocrinos. Organización del sistema endocrino.
- Tema 27. Sistema hipotalámico-hipofisario. Neurohipófisis y adenohipófisis.
- Tema 28. Hormonas metabólicas y del crecimiento.
- Tema 29. Hormonas del metabolismo hídrico y mineral.
- Tema 30. Hormonas sexuales. Ciclos y reproducción.

PROGRAMA DE CONTENIDOS PRÁCTICOS:

1. Reflejos: velocidad de conducción
2. Estudio del funcionamiento neuronal. Modelo neuronal
3. Potencial de acción compuesto en el nervio. Simulación experimental. Aula Informática
4. Músculo esquelético. Respuestas de una preparación neuromuscular a la estimulación eléctrica. Simulación experimental. Aula Informática

5. Electrocardiograma. Determinación del eje eléctrico del corazón.
6. Medición del consumo de oxígeno en un animal homeotermo.
7. Medición de volúmenes y capacidades pulmonares
8. Músculo liso. Motilidad intrínseca. Influencia del sistema nervioso autónomo: efectos de la adición de drogas simpático y parasimpático miméticas. Simulación experimental. Aula Informática

B. Clases prácticas en el aula (1,2 créditos)

Además de las clases prácticas que realizarán en el laboratorio, se desarrollarán seminarios en el aula.

EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura será necesario aprobar el examen final que consistirá en una prueba sobre los temas de teoría y otra sobre las clases prácticas. Dichas pruebas consistirán en la realización de un examen escrito que constará de dos partes: una relativa al temario de teoría y otra en la que se formularán preguntas relacionadas con las experiencias realizadas en las clases prácticas. Los alumnos deberán aprobar de forma independiente el examen de teoría y el de prácticas.

Con carácter voluntario, los alumnos que lo deseen podrán realizar los exámenes finales orales, siempre y cuando lo comuniquen con suficiente antelación y los realicen con anterioridad a los llamamientos correspondientes a la convocatoria. Independientemente de los exámenes oficiales, los alumnos podrán aprobar los contenidos teóricos de la asignatura mediante la realización de tres parciales que serán liberatorios. Estos se realizarán previsiblemente en los meses de diciembre (día 3, primer parcial), marzo (día 19, segundo parcial) y mayo (día 25, 3º parcial) y un examen práctico que se realizará tras la finalización de las clases prácticas, el 22 de mayo. Las calificaciones obtenidas en los exámenes parciales se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria de julio. Las calificaciones finales obtenidas tanto en el examen de teoría como en el de prácticas, se conservarán hasta la convocatoria extraordinaria de diciembre de ese curso (diciembre 2009)

La valoración de la calificación final se llevará a cabo teniendo en cuenta la siguiente proporción:

80% examen teórico,
20% examen práctico.

CALENDARIO DE EXÁMENES (el aprobado en Junta de Facultad):

<http://webpages.ull.es/users/vicebiol/organizacion%20docente/examenes.htm>

Diciembre: 15

Enero: por determinar

Febrero:

Primer llamamiento: no hay

Segundo llamamiento: no hay

Junio:

Primer llamamiento: 4

Segundo llamamiento: 16

Julio: 15

NORMAS DEL CURSO:

Es obligatoria la entrega de la ficha al profesor en la primera quincena del curso, para poder programar las actividades de prácticas y seminarios.

Los profesores podrán efectuar controles de asistencia a las diferentes actividades a lo largo del curso. Las faltas de asistencia podrían considerarse como un aspecto negativo en la valoración final del curso.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

Barja de Quiroga, G. Fisiología Animal. Ed. Akal Universitaria. 1993

Bear, M.F., Connors, B.M. and Paradiso. Neurociencia: Explorando el cerebro. Ed. Masson 1998

Eckert & Randall. Fisiología Animal: mecanismos y adaptaciones. Ed. Interamericana, 1998.

Hill & Wyse. Fisiología Animal. 3ª edición. Editorial Interamericana. 2006.

Hoar. Fisiología general y comparada. Ed. Omega.

Silverthorn, D. Fisiología Animal: un enfoque integrado. Ed. Medica Panamericana. 4ª ed, 2008