

DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: FISIOLÓGÍA

Código: 102214

Plan de estudios: GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Curso: 1

Denominación del módulo al que pertenece: FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

Materia: FISIOLÓGÍA

Carácter: BASICA

Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual: www.uco.es/moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: AGÜERA BUENDÍA, ESTRELLA (Coordinador/a)

Centro: Facultad de Veterinaria

Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLÓGÍA E INMUNOLOGÍA

área: FISIOLÓGÍA

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, 2ª planta

E-Mail: ba1agbue@uco.es

Teléfono: 957218685

Nombre: AGUERA CARMONA, SERGIO

Centro: Facultad de Veterinaria

Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLÓGÍA E INMUNOLOGÍA

área: FISIOLÓGÍA

Ubicación del despacho: Edificio Darwin, 2ª planta

E-Mail: ba1agcas@uco.es

Teléfono: 957218683

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Los establecidos por el plan de estudios.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

COMPETENCIAS

- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.

CT1	Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar.
CT7	Capacidad de análisis y síntesis.
CT8	Desarrollar un razonamiento crítico.
CT9	Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
CT12	Capacidad de gestión de la información.
CT13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CE1	Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

OBJETIVOS

- Conocer los principios básicos en los que se apoya la disciplina de Fisiología.
- Conocer la terminología básica de la Fisiología.
- Comprender algunas aplicaciones de la Fisiología.
- Aprender a integrar los sistemas del organismo para tener una visión general de la homeostásis.
- Comprender los procesos fisiológicos que se desarrollan en la especie humana, analizando su significado biológico, su descripción y regulación, considerando, paralelamente, el grado de integración de todos ellos en el proceso nutricional. Todo ello como vía de integración en la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- Procesos celulares básicos. integración y coordinación
- Sistema nervioso
- Control endocrino del crecimiento
- Líquidos corporales: la sangre
- Fisiología cardiovascular
- Fisiología respiratoria
- Fisiología renal
- Fisiología digestiva
- Metabolismo y balance de energía

2. Contenidos prácticos

- Estudio de la fisiología sobre una necropsia.

- Espirometría, evaluación del pulso, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.
- Sistema nervioso y órganos de los sentidos.
- Visionado de videos relacionados con los contenidos teóricos.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Con la **lección magistral** se esbozarán los principios teóricos básicos de la asignatura, que servirán para orientar el trabajo individual del alumno y se atenderá a la formulación de preguntas y dudas. Para la profundización de los contenidos impartidos en la clase magistral los alumnos harán un **trabajo de investigación**. Para ello, en la plataforma moodle dispondrán de una lista de temas relacionados con la asignatura de la que, en grupos de tres, elegirán uno de ellos. Sobre ese tema realizará una búsqueda bibliográfica de los últimos cuatro años. Una vez elegido el artículo de investigación, subirán a la plataforma moodle un resumen de 500 palabras y posteriormente se realizará una exposición oral. Para la exposición entre los alumnos del curso y por sorteo se elegirán a 3 que actuarán como comité evaluador de sus compañeros junto con los profesores.

Las actividades presenciales en el **laboratorio** se basarán en el desarrollo de protocolos elaborados por el profesor y visionado de videos relacionados con la Fisiología. La realización en grupo del trabajo práctico permitirá desarrollar la capacidad de colaboración, el intercambio de ideas y aumentar los resultados favorables en el aprendizaje.

A los alumnos a tiempo parcial se les facilitará, en la medida de lo posible, el acceso a la metodología de trabajo y siempre atendiendo a la idiosincrasia de la asignatura.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial

A los alumnos a tiempo parcial se les facilitará, en la medida de lo posible, el acceso a la metodología de trabajo y siempre atendiendo a la idiosincrasia de la asignatura.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	3
<i>Lección magistral</i>	30	-	30
<i>Prácticas</i>	-	22.5	22.5
<i>Trabajos en grupo (cooperativo)</i>	-	4.5	4.5
Total horas:	33	27	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	10
<i>Estudio</i>	70
<i>Trabajo de grupo</i>	10
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Bibliografía específica
 Evaluación autoevaluación on-line
 Presentaciones en aula virtual
 Protocolos de prácticas

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Informes/memorias de prácticas	Pruebas objetivas	Trabajos en grupo
CB5		x	
CE1	x	x	
CT1		x	
CT12		x	
CT13			x
CT7	x	x	x
CT8	x	x	x
CT9			x
CU2			x
Total (100%)	10%	70%	20%
Nota mínima.(*)	5	5	5

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Método de valoración de la asistencia:

Los alumnos no tendrán derecho a examen teórico si faltan a más de un 20% de las prácticas.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Para aprobar la asignatura es necesario obtener un 5 en la calificación final, teniendo en cuenta que la prueba objetiva no hará media con los otros dos instrumentos de evaluación si no se adquiere un 5 sobre 10 puntos en la misma (3.5 puntos en la evaluación final).

Aclaraciones de evaluación para el alumnado a tiempo parcial:

Las pruebas objetivas consistirán en un examen de contenido teórico-práctico con una validez del 70% en la calificación final.

Con el nombre de **trabajo de grupo** se valorará el trabajo de investigación de un tema relacionado con que contará con un 20% en la nota final.

Informes/memorias de prácticas contará un 10% en la calificación final.

La asistencia a las sesiones prácticas mediante una lista de control será obligatoria para poder realizar la prueba objetiva. Los alumnos no tendrán derecho a examen teórico si faltan a más de un 20% de las prácticas.

A los alumnos a tiempo parcial se les facilitará la asistencia a las pruebas de evaluación en la medida de lo posible y siempre atendiendo a la idiosincrasia de la asignatura.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *Los establecido por la UCO y por la Facultad*

Aclaraciones generales sobre las evaluaciones parciales, calificación mínima para eliminar materia y período de validez:

La nota del examen parcial eliminará materia y se guardará hasta el 30 de Septiembre del curso correspondiente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

BERNE / LEVY (2009) "Fisiología". 6ª Edición. Elsevier..

GUYTON / HALL (2012). Tratado de Fisiología Médica. 12ª Edición. ELSEVIER ESPAÑA S.A., Madrid

MARTÍN CUENCA, E. (2006) Fundamentos de Fisiología. Ed. THOMSON, Madrid.

POCOCK / RICHARDS (2002) "Fisiología humana". MASSON, Barcelona.

RHOADES / TANNER (1997) Fisiología médica. MASSON Little, Brown, Barcelona

SILVERNAGL S./ DESPOPOULOS A. (2009). "Fisiología", Texto y Atlas.7ª Edición. PANAMERICANA.

SILVERTHORN, D.U (2013) Fisiología humana. Un enfoque integrado. 6ª Edición Editorial Médica. PANAMERICANA, Argentina.

2. Bibliografía complementaria:

CHIVERS & LANGER (1994) The digestive system in mammals. Cambridge University Press, Cambridge

HILL, A. (2010) "Tratado de nutrición" Tomos I,II,III y IV. 2ª ed., Editorial Médica PANAMERICANA, Madrid

Diccionario Médico (2005) Editorial Mabrán.

ENLACES RECOMENDADOS:

Advance in Physiology Education

American Journal of Physiology

Experimental Physiology (Cambridge)

Journal of Physiology

Cardiovascular Physiology

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Realización de actividades