



**FACULTAD DE ENFERMERÍA,
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA**

**GUÍA DOCENTE
FISIOLOGÍA**

PLAN DE ESTUDIOS 2020

CURSO ACADÉMICO 2024- 2025



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

1- Identificación de la asignatura	
TÍTULO	GRADO EN
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	FISIOLOGÍA
ÁREA DE CONOCIMIENTO	FISIOLOGÍA
NOMBRE	FISIOLOGÍA
CÓDIGO	
TIPO DE ASIGNATURA	BÁSICA
CURSO	1º
SEMESTRE	1º
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6
MODALIDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	https://enfermeria.ucm.es/

2- Presentación
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>OBJETIVO GENERAL: Se trata de una asignatura cuyo objetivo es el estudio de las estructuras y de las funciones de los seres vivos y el modo como éstas se regulan. En esta asignatura se introducirán los conceptos teóricos y prácticos que permitan al alumno aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de fuentes de información, que le faciliten el conocimiento de los procesos funcionales del organismo.</p>
<p>CONOCIMIENTOS PREVIOS</p> <p>CONOCIMIENTOS PREVIOS: No se establecen requisitos previos</p> <p>RECOMENDACIONES: Se recomienda tener conocimientos básicos de anatomía, biofísica y bioquímica.</p>

1- Competencias

COMPETENCIAS GENERALES

1. Conocer el funcionamiento del cuerpo humano en estado de salud. (conocimiento)
2. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células, los tejidos y los órganos. (conocimiento)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Conocer el funcionamiento del organismo humano, entendiendo este no como un conjunto de órganos, aparatos y sistemas aislados, sino como un todo coordinado sujeto a numerosos mecanismos reguladores. (conocimiento)
2. Adquirir y aplicar el lenguaje de la Fisiología, incluyendo su vocabulario. (habilidad)
3. Aplicar los conceptos más importantes, los principios y las leyes generales de la Fisiología. (habilidad)
4. Capacidad para llevar a cabo técnicas y métodos en la valoración de parámetros fisiológicos. (habilidad)
5. Capacidad de interrelacionar los conocimientos de la Fisiología con otras disciplinas. (competencia)
6. Capacidad para aplicar el pensamiento crítico. (competencia)
7. Valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria, así como para resolver problemas en su ejercicio profesional. (competencia)

4- Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS	RESULTADOS
CG-1:	Conocer e identificar el funcionamiento del cuerpo humano en estado de salud.
CG-2:	Comprender de las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
CE-1:	Conocer el funcionamiento del organismo humano, entendiendo este no como un conjunto de órganos, aparatos y sistemas aislados, sino como un todo coordinado sujeto a numerosos mecanismos reguladores.
CE-2:	Adquirir y aplicar el lenguaje de la Fisiología, incluyendo su vocabulario.
CE-3:	Aplicar los conceptos más importantes, los principios y las leyes generales de la Fisiología.
CE-4:	Llevar a cabo técnicas experimentales y métodos para el diseño y análisis de experimentos en Fisiología.
CE-5:	Interrelacionar los conocimientos de la Fisiología con otras disciplinas.
CE-6:	Aplicar el pensamiento crítico
CE-7:	Valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria, así como para resolver problemas en su ejercicio

5- Contenidos

PROGRAMA TEÓRICO

UNIDAD DIDÁCTICA I: FISIOLOGÍA GENERAL

- Tema 1: Introducción a la Fisiología
- Tema 2: Fisiología del nervio
- Tema 3: Transmisión sináptica
- Tema 4: Contracción del músculo esquelético
- Tema 5: Contracción del músculo cardiaco y liso

UNIDAD DIDÁCTICA II: FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

- Tema 1: Organización del sistema nervioso
- Tema 2: Sistema sensorial
- Tema 3: Sensibilidad somatovisceral
- Tema 4: Órganos de los sentidos
- Tema 5: Sistema nervioso motor
- Tema 6: Sistema nervioso autónomo
- Tema 7: Funciones superiores del Sistema Nervioso

UNIDAD DIDÁCTICA III: FISIOLOGÍA DE LA SANGRE E INMUNIDAD

- Tema 1: Sangre y hemostasia
- Tema 2: Inmunidad

UNIDAD DIDÁCTICA IV: FISIOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

- Tema 1.- Aspectos funcionales generales del sistema cardiovascular
- Tema 2.- Ciclo cardiaco
- Tema 3.- Gasto cardiaco Tema
- 4.- Circulación sistémica
- Tema 5.- Regulación de la circulación periférica

UNIDAD DIDÁCTICA V: FISIOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

- Tema 1: Estructura y función del aparato respiratorio
- Tema 2: Intercambio y transporte de gases respiratorios
- Tema 3: Regulación de la respiración

UNIDAD DIDÁCTICA VI: FISIOLOGÍA DEL SISTEMA RENAL

- Tema 1: Estructura funcional del riñón
- Tema 2: Funciones tubulares
- Tema 3: Regulación del equilibrio ácido-base
- Tema 4: Fisiología de las vías urinarias

UNIDAD DIDÁCTICA VII: FISIOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO

- Tema 1: Organización y funciones generales del sistema digestivo
- Tema 2: Fisiología gástrica
- Tema 3: Fisiología de la secreción pancreática exocrina
- Tema 4: Fisiología de la bilis y las vías biliares
- Tema 5: Fisiología intestinal

UNIDAD DIDÁCTICA VIII: FISIOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

- Tema 1: Introducción al sistema endocrino
- Tema 2: Integración neuroendocrina I
- Tema 3: Integración neuroendocrina II
- Tema 4: Adenohipófisis
- Tema 5: Glándula tiroides

Tema 6: Regulación endocrina del metabolismo del calcio y fosfato
 Tema 7: Funciones endocrinas del páncreas y regulación del metabolismo glucídico
 Tema 8: Glándula suprarrenal

UNIDAD DIDÁCTICA VIII: FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA REPRODUCTOR

Tema 1: Sistema reproductor masculino
 Tema 2: Sistema reproductor femenino
 Tema 3: Gestación, parto y lactación

SEMINARIOS

- 1.- Nocicepción y dolor I
- 2.- Nocicepción y dolor II
- 3.- Fisiología del pie diabético
- 4.- Reflejos
- 5.- Presión arterial

6.- Metodología docente				
MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	50		50
Seminario	Metodología expositiva-participativa (subgrupos)	10		10
Laboratorio	Resolución de problemas (subgrupos)			
Taller	Resolución de problemas (subgrupos)			
Tutoría	Resolución de dudas (grupales e individual)			
Evaluación	Evaluación (individual)		4	4
Campus virtual	Aprendizaje (individual)		36	36
Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)			
Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)			
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)			
Estudio	Aprendizaje (individual)		50	50
Horas totales		60	90	150

7.- Plan de trabajo

TEMAS	PERIODO TEMPORAL
Homeostasis. Fisiología del nervio. Sinapsis	1ª semana
Contracción del músculo. Organización S. Nervioso	2ª semana
Sistema nervioso (S.N.) sensorial.	3ª semana
S.N. motor	4ª semana
S. N. autónomo. Funciones superiores del S. N.	5ª semana
Sangre y hemostasia. Inmunidad	6ª semana
Sistema cardiovascular	7ª semana
Sistema cardiovascular	8ª semana
Sistema respiratorio	9ª semana
Sistema renal	10ª semana
Sistema Digestivo	11ª semana
Sistema Digestivo	12ª semana
Sistema endocrino	13ª semana
Sistema endocrino	14ª semana
Sistema reproductor	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

8.- Evaluación del aprendizaje

8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
EXAMEN TEST	6	Test de respuesta múltiple con penalización	10

8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
EXAMEN TEST	6	Test de respuesta múltiple con penalización	10

8.3.- REVISIÓN.

El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.

El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.

(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

8.4.- IMPUGNACIÓN

En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.

El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.

Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.

(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

10- Bibliografía

10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Berne-Levy: "Fisiología" Ed. Elsevier Mosby. 2009

Costanzo: "Fisiología" Ed. Elsevier. 2014

Ganong: "Fisiología Médica" Ed. Manual Moderno. 2013

Guyton-Hall: "Tratado de Fisiología Médica" Ed. Elsevier. 2016

Fox: "Fisiología Humana" Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2014

Silverthorn: "Fisiología Humana" Ed. Panamericana. 2015

Tresguerres: "Fisiología Humana" Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2011.

10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

10.3- RECURSOS WEB

<https://biblioteca.ucm.es/>

<https://biblioteca.ucm.es/enf>

<https://biblioteca.ucm.es/med>

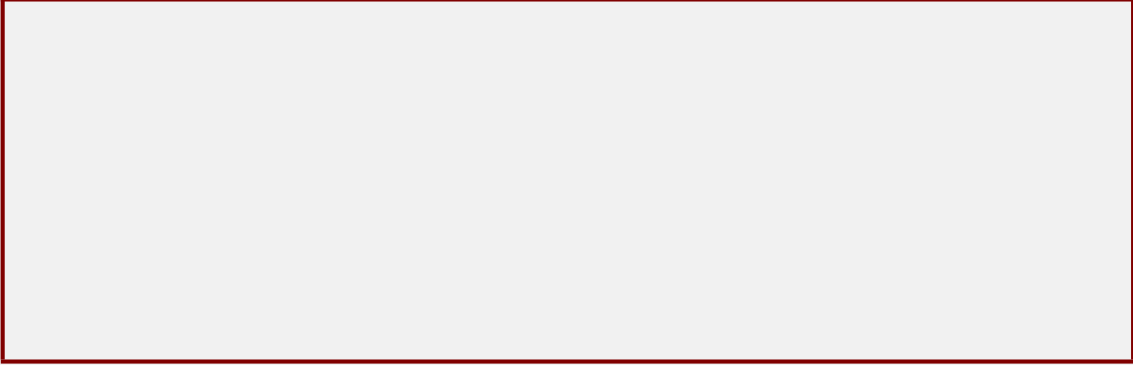
https://www.uv.es/bibciencias/ebooks/47_eureka_biblioteca_digital_de_la_editorial_mdica_panamericana.html

<https://www.elsevier.com/es-es/solutions/eLibrary>

11.- Profesorado Curso 2021/2022

NOMBRE Y APELLIDOS	Luis Rivera de los Arcos
CORREO ELECTRÓNICO	lrivera@ucm.es
DEPARTAMENTO	Fisiología
DESPACHO	Dpto de Fisiología. Planta sótano, Facultad de Farmacia.
CATEGORÍA	Catedrático de Universidad
TITULACIÓN ACADÉMICA	Dr. En Veterinaria
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Dr. Luis Rivera de los Arcos
HORARIO DE TUTORÍAS	Miércoles de 12:30-13:30 h
Nº DE QUINQUENIOS	7 consecutivos
Nº DE SEXENIOS	6 consecutivos
NOMBRE Y APELLIDOS	M ^ª Elvira López-Oliva Muñoz
CORREO ELECTRÓNICO	elopez@ucm.es
DEPARTAMENTO	Fisiología
DESPACHO	Dpto de Fisiología. Segunda Planta, Facultad de Farmacia.
CATEGORÍA	Profesor Titular de Universidad
TITULACIÓN ACADÉMICA	Dra. en Farmacia
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Dr. Luis Rivera de los Arcos
HORARIO DE TUTORÍAS	Martes 13:30-14:30
Nº DE QUINQUENIOS	6 consecutivos
Nº DE SEXENIOS	4 consecutivos
NOMBRE Y APELLIDOS	Cristina Contreras Jiménez
CORREO ELECTRÓNICO	criscont@ucm.es
DEPARTAMENTO	Fisiología
DESPACHO	Dpto. de Fisiología. Segunda Planta, Facultad de Farmacia.
CATEGORÍA	Profesor Contratado Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Dra. en Farmacia
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Dr. Luis Rivera de los Arcos
HORARIO DE TUTORÍAS	Lunes 11:30-12:30
Nº DE QUINQUENIOS	1
Nº DE SEXENIOS	2 consecutivos

12.- Adenda



Tutorías: se realizarán tutorías para aquellos alumnos que deseen resolver las dudas que les surjan durante el estudio. Estas tutorías se realizarán de forma presencial en los horarios indicados por cada profesor. Pueden solicitarlas a través del correo electrónico institucional de cada profesor.

Procesos de Evaluación

Se realizará un examen de primer parcial y segundo parcial, y final ordinario y extraordinario, que será de tipo test de respuesta múltiple.