

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
BIOLOGÍA DE ORGANISMOS	ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA	3º	1º	6	Optativa
<b>Coordinadora de la asignatura:</b> Dra. M. Rosario Sepúlveda Justo ( <a href="mailto:mrsepulveda@ugr.es">mrsepulveda@ugr.es</a> )					
<b>PROFESORES DE TEORÍA</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b>		
Grupo A: Dra. M. Rosario Sepúlveda Justo ( <a href="mailto:mrsepulveda@ugr.es">mrsepulveda@ugr.es</a> )  Grupo B: Dra. Cristina E. Trenzado Romero ( <a href="mailto:ctrenzad@ugr.es">ctrenzad@ugr.es</a> )			Depto. Biología Celular, Aulario A, 2ª planta. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. Teléfonos: Dra. Sepúlveda: 958 246334 Dra. Trenzado:		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			Dra. Sepúlveda: martes, miércoles y jueves de 10 a 12 h. Dra. Trenzado: martes de 11 a 14 h, y jueves de 12 a 15 h.		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en BIOLOGÍA					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda haber cursado con aprovechamiento las asignaturas de Biología Celular e Histología Vegetal y Animal.</li> </ul>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
- Aparato cardiovascular. - Sistema linfático. - Aparato respiratorio. - Aparato digestivo. - Aparato urinario. - Aparato genital masculino. - Aparato genital femenino. - Sistema endocrino. - Piel y faneras.					



- Sistema nervioso y órganos de los sentidos.

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### Generales

- CT 1. Capacidad de organización y planificación.
- CT 2. Trabajo en equipo.
- CT 3. Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas.
- CT 4. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT 5. Conocimiento de una lengua extranjera.
- CT 7. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- CT 8. Aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional.
- CT 9. Trabajo en equipo interdisciplinar.

### Específicas

- CE 81. Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo.
- CE 82. Identificar estructuras microscópicas de los organismos.
- CE 83. Analizar y caracterizar muestras de origen humano.
- CE 84. Realizar diagnósticos biológicos.
- CE 85. Realizar cultivos celulares y de tejidos.
- CE 86. Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
- CE 87. Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados.
- CE 88. Realizar servicios y procesos relacionados con la biología.
- CE 89. Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en biología.
- CE 90. Manejar las bases de datos y programas informáticos de uso en el ámbito de Ciencias de la Vida.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

### Se pretende que el alumno consiga:

- Alcanzar una visión profunda e integradora de la estructura y ultraestructura de los diversos órganos, aparatos y sistemas que forman un ser vivo, haciendo especial énfasis en los mamíferos como animales que han alcanzado un máximo grado de desarrollo evolutivo.
- Relacionar los datos estructurales con las funciones, comprendiendo cómo cada estructura orgánica conlleva una función concreta y deduciendo la estructura más idónea que sirve de soporte a cada función.
- Diagnosticar diferencialmente los distintos órganos, aparatos y sistemas, identificando microscópicamente sus componentes histológicos y celulares.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

- TEMA 1. SISTEMA CARDIOVASCULAR.
- TEMA 2. SISTEMA LINFÁTICO.
- TEMA 3. APARATO RESPIRATORIO.
- TEMA 4. APARATO DIGESTIVO.



TEMA 5. APARATO URINARIO.  
TEMA 6. APARATO REPRODUCTOR MASCULINO.  
TEMA 7. APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.  
TEMA 8. SISTEMA ENDOCRINO.  
TEMA 9. TEGUMENTO.  
TEMA 10. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFÉRICO.

## TEMARIO DE PRÁCTICAS:

### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Práctica 1. Observación microscópica de componentes de los sistemas cardiovascular y linfático.  
Práctica 2. Observación microscópica de órganos del aparato respiratorio y del aparato digestivo I.  
Práctica 3. Observación microscópica de órganos del aparato digestivo II.  
Práctica 4. Observación microscópica de órganos de los aparatos urinario y reproductor masculino.  
Práctica 5. Observación microscópica de órganos del aparato reproductor femenino y sistema endocrino.  
Práctica 6. Observación microscópica del tegumento y del sistema nervioso.

### BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- WELSCH U. Sobotta Histología. Ed. Panamericana, 2ª ed., 2009.
- ROSS MH y W PAWLINA. Histología: Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular. Ed. Panamericana, 6ª ed., 2012.
- GENESER F. Histología. Sobre bases biomoleculares. Ed. Panamericana, 3ª ed., 2000.
- JUNQUEIRA LC y J CARNEIRO. Histología básica. Texto y atlas. Ed. Masson, 6ª ed., 2005.
- GARTNER LP y JL HIATT. Texto atlas de Histología. Ed. MacGraw-Hill, 3ª ed., 2008.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- EYNARD A, M VALENTICH y R ROVASIO. Histología y Embriología del ser humano. Bases celulares y moleculares. Ed. Panamericana, 4ª ed., 2008.
- STEVENS A y A LOWE. Histología Humana. Ed. Elsevier, 3ª ed., 2006.
- CROSS PC y KL MERCER. Cell and tissue ultrastructure: a functional perspective. Ed. Freeman, 1993.
- KIERSZENBAUM AL. Histología y biología celular. Introducción a la Anatomía Patológica. Ed. Elsevier, 2ª ed., 2008.
- KÜHNEL W. Atlas color de Citología e Histología. Ed. Panamericana, 11ª ed., 2005.
- GARTNER LP y JL HIATT. Atlas color de Histología. Ed. Panamericana, 4ª ed., 2007.
- YOUNG B y HEATH JW. Wheater's Histología funcional. Texto y atlas en color. Ed. Churchill Livingstone, 4ª ed., 2000.

### ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.bu.edu/histology/m/index.htm> Atlas on line de histología y organografía animales.
- [http://www.path.uiowa.edu/virtualslidebox/nlm\\_histology/content\\_index\\_db.html](http://www.path.uiowa.edu/virtualslidebox/nlm_histology/content_index_db.html) Atlas on line de organografía animal.
- <http://lifesci.rutgers.edu/~babiarz/DrBsRev.htm> Curso de histología animal de la Universidad de New Jersey con



numerosas imágenes microscópicas de diferentes tejidos y órganos.

- <http://webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html> Visita guiada por los tejidos animales y vegetales. Página realizada por el Dpto. de Biología funcional y Ciencias de la Salud de la Facultad de Biología de la Universidad de Oviedo.
- [http://www.mhhe.com/biosci/ap/histology\\_mh/tismodov.html#overview](http://www.mhhe.com/biosci/ap/histology_mh/tismodov.html#overview) Introducción a los tejidos humanos con buenas ilustraciones.
- <http://lifesci.rutgers.edu/~babiarez/DrBsRev.htm> Página sobre histología animal con una breve descripción de los tejidos así como buenas fotografías.

## METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades programadas para la consecución de las competencias y objetivos propuestos son:

### - Clases de teoría (1,44 ECTS/36 horas)

En las que el profesor explicará los fundamentos teóricos de la asignatura ayudándose de dibujos, esquemas y micrografías, expuestos en transparencias, diapositivas o presentaciones con ordenador y que se pondrán a disposición del alumnado.

### - Clases prácticas (0,48 ECTS/12 horas)

En las que el alumno aprenderá a identificar y diagnosticar los componentes tisulares y celulares de los diferentes órganos mediante observaciones de preparaciones histológicas en el microscopio óptico.

### - Trabajos tutelados presenciales (0,32 ECTS/8 horas)

Elaborados individualmente o por grupos de alumnos sobre temas relativos a la asignatura.

### - Tutorías personalizadas presenciales

En las que el profesor, a requerimiento del alumno y en el horario establecido, resolverá las dudas que le plantee y orientará su labor de estudio.

### - Exámenes (0,16 ECTS/4 horas)

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El programa de actividades de clases teóricas, prácticas, seminarios /talleres puede ser consultado en la web del Grado en Biología:

<http://grados.ugr.es/biologia/pages/infoacademica/horarios>

## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

### EVALUACIÓN CONTINUA

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- A. Evaluación de los conocimientos teóricos adquiridos por el alumno mediante **examen de teoría**.
- B. Evaluación de las actividades de laboratorio mediante **examen de prácticas**.
- C. Evaluación de los **trabajos tutelados**.

PORCENTAJE DE CADA APARTADO SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL:



- El apartado A de los instrumentos de evaluación constituirá el **80% de la calificación final**.
- El apartado B de los instrumentos de evaluación constituirá el **15% de la calificación final**.
- El apartado C de los instrumentos de evaluación constituirá el **5% de la calificación final**.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Cada uno de los tres apartados incluidos en los instrumentos de evaluación serán valorados numéricamente de 0 a 10.
- Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener al menos 5 puntos tanto en el apartado A como en el apartado B.
- Teniendo en cuenta el porcentaje sobre la calificación final y la calificación numérica obtenida en cada apartado, se asignará una valoración numérica al mismo.
- La calificación final será la suma de las valoraciones numéricas de los tres apartados.
- Para superar la asignatura el alumno deberá obtener una calificación final de 5 o más puntos.
- Entre 0 y 4,99 se obtendrá la calificación de Suspenso, entre 5 y 6,99 Aprobado, entre 7 y 8,99 Notable y entre 9 y 10 Sobresaliente. Las Matrículas de Honor se concederán a los Sobresalientes con calificaciones más altas, por orden numérico decimal.

#### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Alternativamente, el alumno que no pueda seguir el régimen de evaluación continua, y cumpla los requisitos especificados en la normativa de evaluación de la UGR vigente, podrá acogerse a una evaluación única final. Se realizará en un solo acto académico con las pruebas necesarias para acreditar que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta Guía Docente.

**El calendario de exámenes ordinarios y extraordinarios del curso académico 2014-15 puede ser consultado en el siguiente enlace:**

[http://fciencias.ugr.es/images/stories/documentos/Horarios/2014\\_2015/Examenes/examGradoBiologia\\_2014-15.pdf](http://fciencias.ugr.es/images/stories/documentos/Horarios/2014_2015/Examenes/examGradoBiologia_2014-15.pdf)

