GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:

ORGANOGRAFÍA

Curso 2018-2019

(Fecha última actualización: 16/05/2018)

- Aprobada por el Consejo del Departamento de Biología Celular en sesión ordinaria celebrada el 11 de mayo de 2018.

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Fundamentos de Biología, Microbiología y Genética	ORGANOGRAFÍA	1º	2º	6	Básica

PROFESORES[1]	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
• M. Rosario Sepúlveda Justo	Dpto. Biología Celular, Facultad de Ciencias, Desp. nº 10, Tfno.: 958 246334, mrsepulveda@ugr.es
	HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS[1]
	http://biologiacelular.ugr.es/pages/docencia/horario_teo_pra_tut/tutorias2/%21

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en BIOQUÍMICA	

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

Se recomienda haber cursado con aprovechamiento la asignatura de Biología en el Bachillerato.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

- Diferenciación celular.
- Integración de células en tejidos.
- Estructura y función de la matriz extracelular.
- Tipos de tejidos. Origen embrionario. Organización y función.
- Los diferentes órganos y sistemas de mamíferos, sus funciones y sus sistemas de regulación.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

[1] Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente
Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!)

Generales y básicas

CG1.- Poseer y comprender los conocimientos fundamentales acerca de la organización y función de los sistemas biológicos en los niveles celular y molecular, siendo capaces de discernir los diferentes mecanismos moleculares y las transformaciones químicas responsables de un proceso biológico.
CG4.- Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, incluyendo la capacidad de comunicar aspectos fundamentales de su actividad profesional a otros profesionales de su área, o de áreas afines, y a un público no especializado.
CG5.- Haber desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores de especialización con un alto grado de autonomía, incluyendo la capacidad de asimilación de las distintas innovaciones científicas y tecnológicas que se vayan produciendo en el ámbito de las Biociencias Moleculares.
CB1.- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CB4.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5.- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Transversales

CT1.- Adquirir la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
CT2.- Saber trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida
CT4.- Tener capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo.
CT5.- Saber aplicar los principios del método científico.
CT7.- Saber utilizar las herramientas informáticas básicas para la comunicación, la búsqueda de información, y el tratamiento de datos en su actividad profesional.
CT8.- Saber leer de textos científicos en inglés.
CT9.- Saber comunicar información científica de manera clara y eficaz, incluyendo la capacidad de presentar un trabajo, de forma oral y escrita, a una audiencia profesional, y la de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas.

Específicas

CE2.- Conocer y entender las diferencias entre células procariotas y eucariotas, así como la estructura y función de los distintos tipos celulares (en organismos multicelulares) y de sus orgánulos subcelulares.
CE9.- Comprender los principales procesos fisiológicos de los organismos multicelulares, con especial énfasis en la especie humana, así como comprender las bases moleculares de dichos procesos fisiológicos.
CE12.- Tener una visión integrada de los sistemas de comunicación intercelular y de señalización intracelular que regulan la proliferación, diferenciación, desarrollo y función de los tejidos y órganos, para así comprender cómo la complejidad de las interacciones moleculares determina el fenotipo de los organismos vivos, con un énfasis especial en el organismo humano.
CE13.- Conocer y entender los cambios bioquímicos, moleculares y genéticos que ocurren en diversas patologías humanas, y saber explicar los mecanismos moleculares implicados en estos cambios.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Se pretende que el alumno consiga:

SABER:

- Comprender bien el concepto de tejido y diferenciar las variedades tisulares del organismo animal.
- Conocer y comprender bien la estructura histológica de los diferentes órganos del organismo animal y comprender su participación en la fisiología y las relaciones estructura-función.

SABER HACER:

- Adquirir bien las capacidades de observación e interpretación de los resultados obtenidos a través de microscopios ópticos y de fluorescencia, así como los principios elementales de la microfotografía en soporte de película e informático.
- Identificar y describir los distintos órganos y tejidos animales en preparaciones *in situ* y en preparaciones histológicas.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1 INTRODUCCIÓN A LA HISTOLOGÍA Y LA ORGANOGRAFÍA.
- Tema 2 EPITELIOS DE REVESTIMIENTO Y GLANDULARES.
- Tema 3 TEJIDO CONJUNTIVO. TEJIDO CARTILAGINOSO Y ÓSEO.
- Tema 4 LA SANGRE.
- Tema 5 TEJIDO MUSCULAR.
- Tema 6 TEJIDO NERVIOSO.
- Tema 7 SISTEMA CARDIOVASCULAR.
- Tema 8 SISTEMA LINFÁTICO.
- Tema 9 APARATO RESPIRATORIO.
- Tema 10 APARATO DIGESTIVO.
- Tema 11 APARATO URINARIO.
- Tema 12 APARATO REPRODUCTOR MASCULINO.
- Tema 13 APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.
- Tema 14 SISTEMA ENDOCRINO.
- Tema 15 TEGUMENTO.
- Tema 16 SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.

TEMARIO PRÁCTICO:
Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Observación microscópica de órganos de los sistemas cardiovascular y linfoide.
Práctica 2. Observación microscópica de órganos del aparato digestivo.
Práctica 3. Observación microscópica de órganos del aparato respiratorio y aparato urinario.
Práctica 4. Observación microscópica de órganos de los aparatos reproductores masculino y femenino.
Práctica 5. Observación microscópica de órganos del sistema endocrino, tegumento y sistema nervioso.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- ROSS, MH y PAWLINA, W. Histología: Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular. Ed. Panamericana, 6ª ed., 2012.
- PAWLINA, W. Histology. A text and atlas with correlated Cell and Molecular Biology. Wolters Kluwer, 7ª ed., 2016.
- WELSCH, U. Sobotta Histología. Ed. Panamericana, 3ª ed., 2014.
- GARTNER, LP y HIATT, JL. Atlas en color y texto de Histología. Ed. Panamericana, 6ª ed., 2014.
- GENESER, F. Histología. Ed. Panamericana, 4ª ed., 2012.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- KIERSZENBAUM, AL. Histología y biología celular. Introd. a la Anatomía Patológica. Ed. Elsevier, 3ª ed., 2012.
- KERR, JB. Functional histology. Ed. Elsevier, 2ª ed., 2010.
- YOUNG, B, HEATH, JW. Wheater's Histología funcional. Texto y atlas en color. Ed. Churchill Livingstone, 4ª ed., 2000.

ENLACES RECOMENDADOS

- 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://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 Atlas on line de organografía animal.

METODOLOGÍA DOCENTE

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

- **Lección magistral/expositiva:**
  En las que el profesor explicará los fundamentos teóricos de la asignatura ayudándose de dibujos, esquemas y micrografías.
  Se desarrollarán las siguientes competencias: CG1, CB1, CT1, CT8, CE2, CE9, CE12, CE13.

- **Prácticas de laboratorio:**
  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.
  Se desarrollarán las siguientes competencias: CG1, CG5, CT1, CT5, CE12, CE13.

- **Seminarios y otras actividades:**
  Elaborados individualmente o por grupos de alumnos sobre temas relativos a la asignatura.
  Se desarrollarán las siguientes competencias: CG4, CB4, CT2, CT7, CT8, CT9, CE13.

- **Orientación y seguimiento de trabajos en grupos y/o individuales:**
  Mediante tutorías personalizadas o en grupo en las que el profesor, a requerimiento del alumno/s y en el horario establecido, resolverá las dudas y orientará su labor de estudio.
  Se desarrollarán las siguientes competencias: CT2, CB4.

- **Actividad no presencial de aprendizaje:**
  Mediante el estudio de la materia, el análisis de documentos, la elaboración de memorias, etc.
  Se desarrollarán las siguientes competencias: CG5, CB5, CT4.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA

CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

EVALUACIÓN CONTINUA POR CURSO (EVALUACIÓN ORDINARIA):

La calificación del estudiante (0 a 10 puntos) resultará de la evaluación de las diferentes partes de la asignatura, en la que la parte teórica supondrá como máximo 7 puntos, la parte práctica 2 puntos y la exposición de seminarios/actividades 1 punto.

- *Evaluación de los contenidos teóricos*, **70%**. Se realizarán pruebas parciales.
  Se evaluarán las siguientes competencias: CG1, CG5, CB1, CT1, CT8, CE2, CE9, CE12, CE13.

- *Evaluación de las prácticas*, **20%**. Se evaluarán mediante una prueba sobre diagnóstico de preparados histológicos.
  Se evaluarán las siguientes competencias: CG1, CG5, CT1, CT5, CE12, CE13.

- *Evaluación de seminarios y otras actividades*, **10%**. Se evaluarán conocimientos, capacidad de comunicación, claridad de la presentación, participación activa, bibliografía utilizada y actitud crítica.
  Se evaluarán las siguientes competencias: CG4, CB4, CB5, CT2, CT4, CT7, CT8, CT9, CE13.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener la calificación de aprobado en los apartados de Teoría y Prácticas. La calificación final será la suma de las calificaciones en los tres apartados, aplicando sus porcentajes correspondientes.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

Aquellos estudiantes que no haya superado la asignatura por curso, podrán ser evaluados mediante un examen extraordinario de los contenidos teóricos y prácticos. Téngase en cuenta que la nota de este examen se multiplicará por 0,90. El 0,1 restante corresponde con la evaluación de los seminarios y otras actividades que se han evaluado durante el curso.

La fecha de esta evaluación puede consultarse en la página Web de la Facultad de Ciencias.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

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.

La fecha de esta evaluación única final será el 7de junio de 2019.

INFORMACIÓN ADICIONAL

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Segundo semestre	Temas del temario	Actividades presenciales						Actividades no presenciales	
		Clases de teoría (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Seminarios y otras actividades (horas)	Exámenes (horas)	Tutorías personalizadas (horas)	Contenidos	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)
Semana 1	1	1					Introducción.		
Semana 2	2, 3	3					Epitelios de revestimiento y glandulares Tejido conjuntivo.	5	
Semana 3	3, 4	2					Tejidos de sostén. La sangre..	5	
Semana 4	5, 6	3					Tejido muscular. Tejido nervioso.	5	1,5
Semana 5	7	2		1			Corazón. Arterias, venas y capilares.	5	1,5
Semana 6	8	2		1	3		Respuesta inmune. Vasos linfáticos y órganos linfoides. **1ª prueba: T1-6 y S1-2. 25 de marzo.**	5	1,5
Semana 7	9	2		1			Vías respiratorias y pulmones.	5	1,5
Semana 8	10	2		1			Tubo digestivo. Hígado, vías biliares y páncreas.	5	1,5
Semana 9	11	2	2	1			Riñón y vías urinarias	5	
Semana 10	12	1	2	1		1	Testículo y vías espermáticas.	5	1,5
Semana 11	13	2	2	1		1	Reproductor femenino.	5	1,5
Semana 12	14	2	2	1		1	Órganos endocrinos.	5	1,5
Semana 13	15	2	2	1		1	Piel y faneras.	5	1,5
Semana 14	16	2		1			Sistema nervioso central y periférico	5	1,5
Semana 15	16	2					Receptores sensoriales.	10	
Semana 16					3		**Prueba de prácticas: 6 de junio. 2ª prueba: T7-16 y S3-10. 7 de junio.**		
Total horas		**30**	**10**	**10**	**6**	**4**		**75**	**15**