



DATOS IDENTIFICATIVOS

Citología e histología animal y vegetal I

Asignatura	Citología e histología animal y vegetal I			
Código	V02G030V01303			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2º	1C
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Biología funcional y ciencias de la salud			
Coordinador/a	Alvarez Otero, Rosa Maria Pombal Diego, Manuel Angel			
Profesorado	Alvarez Otero, Rosa Maria Pombal Diego, Manuel Angel			
Correo-e	pombal@uvigo.es ralvarez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	(*)Materia obligatoria del 2º curso del grado en Biología. En ella se abordarán las características generais de las células así como su organización ultraestructural, terminando el programa con los procesos de división celular y las primeras etapas del desarrollo de los seres vivos.			

Competencias de titulación

Código	
A2	Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, y sus posibles anomalías
A3	Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Realizar análisis filogenéticos e identificar las evidencias de la evolución
A4	Aislar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tejidos y órganos
A16	Cultivar, producir, transformar, mejorar y explotar recursos biológicos
A21	Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos
A25	Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados
A28	docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología
A31	Conocer y manejar instrumentación científico □ técnica
A32	Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos
A33	Capacidad para comprender la proyección social de la biología
B1	Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis
B5	Emplear recursos informáticos
B6	Saber buscar e interpretar información procedente de fuentes diversas
B7	Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva
B8	Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo
B10	Desarrollar el razonamiento crítico

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
(*)Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías.	A2	B6 B10
(*)Conocer los tipos y niveles de organización	A3	B6
(*)Reconocer distintos niveles de organización en los seres vivos.	A3	B6
(*)Estructura y función de la célula eucariota.	A4	B1 B5 B8

(*)Aislar, analizar e identificar células	A4	B5 B6
(*)Biología del desarrollo animal y vegetal.	A16	B1 B6 B10
(*)Realizar e interpretar diagnósticos biológicos.	A21	B6 B7 B10
(*)Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados.	A25	B6 B10
(*)Impartir y divulgar conocimientos relacionados con la Biología Celular	A28	B1 B6
(*)Manejar las principales técnicas utilizadas en Biología Celular.	A31	
(*)Manejar con soltura los conceptos y la terminología de la Biología Celular.	A32	
(*)Capacidad para comprender la proyección social de la biología celular y embriología, y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.	A33	

Contenidos

Tema	
(*)Biología Celular	(*)
(*)Tema 1	(*)Biología Celular.
(*)Tema 2	(*)Origen embriológico y desarrollo de órganos y tejidos.
(*)Tema 3.- Génesis de membranas y tráfico intracelular.	(*)
(*)Tema 4.- Sistema lisosomal y microcuerpos.	(*)
(*)Tema 5.- Membranas implicadas en la producción de energía.	(*)
(*)Tema 6.- El citosol.	(*)
(*)Tema 7.- El núcleo.	(*)
(*)Biología del Desarrollo	(*)
(*)Tema 10.- Control del ciclo celular.	(*)
(*)Tema 9.- El ciclo celular. Mitosis y meiosis.	(*)
(*)Tema 12.-	(*)
(*)Tema 13.-	(*)
(*)Prácticas	(*)
(*)Práctica 1.-	(*)
(*)Práctica 2.-	(*)
(*)Práctica 3.-	(*)
(*)Práctica 4.-	(*)
(*)Práctica 5.-	(*)
(*)Práctica 6.-	(*)

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	35	70	105
Prácticas de laboratorio	12	6	18
Seminarios	3	12	15
Otras	2	10	12

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	(*)Se explicarán los contenidos de la materia apoyándose en presentaciones de Power Point y pequeños videos. Se facilitarán previamente los esquemas de la materia a tratar para que el alumno pueda dedicar toda su atención a la comprensión de los conceptos que se explican.
Prácticas de laboratorio	(*)Se analizarán preparaciones histológicas relacionadas con los diferentes temas tratados. Además se realizará una práctica en el aula de informática donde se estudiará la ultraestructura celular.
Seminarios	(*)Análisis y desarrollo de cuestiones planteadas por el alumno o por el profesor.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Seminarios	

Evaluación		
	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	(*)Pruebas de seguimiento de las prácticas de laboratorio.	20
Seminarios	(*)Valoración del trabajo desarrollado durante los seminarios.	10
Otras	(*)Pruebas de seguimiento y examen final de la materia.	70

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K. y Walter, P., **Molecular Biology of the Cell.**, 2008 (5ª ed).,

Becker, W.M.M., Kleinsmith, L.J. y Hardin, J., **The World of the Cell.**, 2001 (5a ed).,

Browder, L.W.; Erickson, C.A. y Jeffery, W.R., **Developmental Biology.**, 1991 (3ª ed).,

Cooper, G. M.; Hausmann, R.E., **The Cell: a Molecular Approach.**, 2009 (5ª ed).,

Gilbert, S.F., **Developmental Biology.**, 2006 (8ª ed).,

Lodish, H., Matsudaira, P., Baltimore, D., Berk, A., Zipursky S.L. y Darnell, J., **Molecular Cell Biology.**, 2004 (5a ed).,

Molist, P.; Pombal, M.A. y Megías, M., **Atlas de Histología Vegetal y Animal.**, Versión electrónica,

Paniagua, R., Nistal, M., Sesma, P., Álvarez-Uría, M. y Fraile, B., **Citología e Histología Vegetal y Animal.**, 2007 (4a ed).,

Wilt, F.H. y Hake, S.C., **Principles of Developmental Biology.**, 2004.,

Wolpert, L.; Smith, J.; Jessell, T.; Lawrence, P.; Robertson, E. y Meyerowitz, E., **Principles of Development.**, 2006 (3ª ed).,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Bioquímica I/V02G030V01301

Botánica I: Algas y hongos/V02G030V01302

Microbiología I/V02G030V01304

Zoología I: Invertebrados no artrópodos/V02G030V01305

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Biología: Técnicas básicas de laboratorio/V02G030V01203

Biología: Evolución/V02G030V01101

Química: Química aplicada a la biología/V02G030V01104