

Año:	2013-14	Tipo de propuesta:	Por Asignatura	Créditos:	0
Asignatura:	000801423 - BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA				
Planes donde se imparte la asignatura:					
● 0822 - GRADO EN ODONTOLOGÍA					
Identificador:	000000080142305				
Departamento:	0091 - Biología Celular				
Área:	0 - Única				
Plan:	-				
Tipología:		Duración:		Curso:	
NIF profesor:		Nombre:			

SINOPSIS**Créditos presenciales:****Créditos no presenciales:****Semestre:****Breve descriptor:**

La asignatura estudia la estructura, ultraestructura y función de: - la célula eucariota (en especial, la humana). - los distintos tipos de tejidos humanos, así como su relación con los principales órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.

Requisitos:**Objetivos:**

* Mostrar un conocimiento suficiente de la estructura, ultraestructura y función de la célula y de los tejidos, así como de las relaciones que se establecen entre los mismos para formar los principales órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.

Generales

- A lo largo del periodo de docencia, el alumno habrá de alcanzar los siguientes objetivos:
- Ser competente en describir en detalle la célula eucariota animal, en especial la humana, en lo referente a la estructura, ultraestructura y función de todos los orgánulos celulares.
 - Estar familiarizado con el reconocimiento de los distintos orgánulos celulares en imágenes microscópicas.
 - Ser competente en el conocimiento en profundidad de los distintos tipos de tejidos humanos y en describir la estructura, ultraestructura y función de los distintos tipos celulares que los componen, así como de la matriz extracelular.
 - Estar familiarizado con las relaciones que se establecen entre los diferentes tejidos para formar los principales órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.
 - Estar familiarizado con la identificación, en imágenes microscópicas, de los distintos tipos celulares de los tejidos y de los elementos de la matriz extracelular.
 - Estar familiarizado con las técnicas de laboratorio básicas en Biología Celular e Histología.

Transversales:**Específicas:****Otras:**

Contenidos temáticos:

El programa temático abreviado es el siguiente: 1.- La célula eucariota humana. Organoides. División y ciclo celular. 2.- Tejido epitelial (I). Epitelios de revestimiento. 3.- Tejido epitelial (II). Epitelios glandulares. Glándulas exocrinas. Mecanismos de secreción. Glándulas endocrinas. 4.- Tejido conectivo (I). Células. 5.- Tejido conectivo (II). Matriz extracelular: fibras y sustancia amorfa. Tipos de tejido conectivo. 6.- Tejido adiposo. Sangre. 7.- Tejido cartilaginoso. Tipos. 8.- Tejido óseo (I). Tipos. Células. Matriz extracelular. 9.- Tejido óseo (II). Osificación. Crecimiento y remodelación ósea. 10.- Tejido muscular (I). Tejido muscular estriado esquelético. Bases morfológicas de la contracción. 11.- Tejido muscular (II). Tejido muscular estriado cardíaco. Tejido muscular liso. 12.- Tejido nervioso (I). Neurona. Células de glía. Sinapsis. 13.- Tejido nervioso (II). Fibras nerviosas: tipos. Terminaciones nerviosas motoras y sensitivas. 14.- Sistema circulatorio sanguíneo. Sistema circulatorio linfático. Ganglios linfáticos. 15.- Aspectos histológicos básicos de los aparatos digestivo, respiratorio y urinario. 16.- Piel. Epidermis y dermis. Glándulas cutáneas.

Clases teóricas:

- Lecciones magistrales. El profesor siempre desarrollará los aspectos más importantes y complejos de los contenidos del programa.

Seminarios:

- Seminarios. Los alumnos, en pequeños grupos y supervisados en todo momento por el profesor, realizarán sesiones de discusión e interpretación de imágenes histológicas, tanto de microscopía óptica como de microscopía electrónica. Previamente, durante su tiempo de trabajo personal, los alumnos habrán utilizado la bibliografía apropiada para la preparación de estas sesiones.

Clases prácticas:

- Prácticas con microscopio. En estas sesiones, en grupos reducidos, los alumnos utilizarán el microscopio óptico y dispondrán de una serie de preparaciones histológicas en las que tendrán que identificar los elementos celulares y tisulares más importantes que, previamente, el profesor ha explicado y señalado sobre imágenes proyectadas.

Trabajos de campo:

Prácticas clínicas:

Laboratorios:

Exposiciones:

Presentaciones:

Otras actividades:

- Tutorías. El profesor atenderá personalmente a los alumnos para supervisar su formación, orientarles y resolver las dudas que puedan plantearse.

TOTAL:

Evaluación:

Se realizará una evaluación continuada durante las sesiones prácticas y los seminarios, valorándose la actitud de cada alumno, su aportación a las discusiones, y su progresiva y paulatina adquisición de las competencias previstas. Asimismo, existirá una evaluación final que constará de:

- Una prueba final escrita (teórica).
- Una prueba final práctica. En ella el alumno tendrá que identificar e interpretar una serie de preparaciones histológicas.

Así será posible conocer el grado de adquisición, por parte del alumno, de las competencias establecidas para esta asignatura.

Bibliografía básica:

Bibliografía básica recomendada

1. AVERY, J.K. y CHIEGO, D.J.: Principios de Histología y Embriología Bucal con orientación clínica. Mosby-Elsevier. (2007).
2. BERKOVITZ, B.K.B., HOLLAND, G.R. y MOXHAM, B.J.: Oral Anatomy, Histology and Embryology. Mosby-Elsevier. (2009).
3. BOYA, J.: Atlas de Histología y Organografía Microscópica. Panamericana. (2010).
4. CALVO, J.L., GARCÍA-MAURIÑO, J.E. y CARBONELL, A.L.: Prácticas Virtuales de Organografía Microscópica Humana. Editorial Complutense. (2010). (CD interactivo).
5. FAWCETT, D.W.: Tratado de Histología de Bloom y Fawcett. Interamericana-McGraw Hill. (1995).
6. GENESER, F.: Histología. Panamericana. (2000).
7. GÓMEZ DE FERRARIS, M.E. y CAMPOS, A.: Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. Panamericana. (2009).
8. JUNQUEIRA, L.C. y CARNEIRO, J.: Histología Básica. Masson. (2005).
9. KIERSZENBAUM, A.L y TRES, L.L.: Histología y Biología Celular. Elsevier-Mosby. (2012).
10. KRSTIC, R.V.: Los Tejidos del Hombre y de los Mamíferos. Interamericana-McGraw Hill. (1989).
11. MJÖR, L.A. y FEJERSKOV, O.: Embriología e Histología Oral Humana. Salvat. (1989).
12. NANJI, A.: Ten Cate's Oral Histology. Development, Structure, and Function. Mosby-Elsevier. (2008).
13. PANIAGUA, R. y cols.: Biología Celular. McGraw-Hill-Interamericana. (2007).
14. ROSS, M.H. y PAWLINA, W.: Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular. Panamericana. (2009).
15. STEVENS, A. y LOWE, J.: Histología Humana. Elsevier-Mosby. (2006).
16. YOUNG, B. y HEATH, J.W.: Histología Funcional de Wheater. Harcourt-Churchill Livingstone. (2000).

Otra información relevante

Profesor responsable de la Asignatura: ÁNGEL LÓPEZ CARBONELL

Departamento: BIOLOGÍA CELULAR

Dirección: Facultad de Medicina. UCM.

Ciudad Universitaria 28040 Madrid

Teléfono: 91 394 14 02

Correo electrónico: anlopezc@med.ucm.es

Tipo de asignatura: Semestral (6 ECTS)

Grupo: Único

Semestre: primero