

Histología

Código: 103631
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502442 Medicina	OB	1	2

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Contacto

Nombre: Gemma Manich Raventos
Correo electrónico: Gemma.Manich@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: Sí

Prerequisitos

Aunque no hay prerequisites de matrícula, es conveniente que el estudiante haya conseguido conocimientos y competencias básicas de las asignaturas de *Biología Celular*, *Bioquímica* y *Biología Molecular*.

Objetivos y contextualización

La asignatura Histología se programa en el segundo semestre del primer curso del Grado de Medicina y desarrolla el conocimiento de las características generales de la estructura de los tejidos básicos del organismo humano. La adquisición de las competencias de la asignatura permitirá al estudiante afrontar con una base general el estudio de la histología de los diversos sistemas del organismo humano durante el segundo curso.

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

- Diferenciar los tipos de tejidos por sus características histológicas y funcionales.
- Identificar los diferentes tipos celulares que constituyen cada tejido y describir sus características más importantes.
- Utilizar libros de texto, atlas y recursos de internet específicos para el estudio de la materia.
- Ser habilidoso en el manejo del microscopio óptico y el estudio de preparaciones histológicas.

Competencias

- Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación.
- Demostrar que comprende la estructura y función de los aparatos y sistemas del organismo humano normal en las diferentes etapas de la vida y en los dos sexos.
- Demostrar que comprende las ciencias básicas y los principios en los que se fundamentan.
- Demostrar que conoce los fundamentos y los procesos físicos, bioquímicos y biológicos que permiten comprender el funcionamiento del organismo y sus alteraciones.

- Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
- Realizar los procedimientos prácticos fundamentales de exploración y tratamiento.
- Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conocimientos adquiridos en histología y fisiología para producir textos estructurados de revisión.
2. Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación.
3. Consultar las diferentes fuentes de información, incluyendo libros de texto, recursos de Internet y otras bases bibliográficas específicas.
4. Describir la función de los distintos compartimentos corporales.
5. Describir la organización celular de los diferentes tejidos corporales.
6. Describir las generalidades de la organización y función de los tejidos del cuerpo humano.
7. Distinguir las diferencias básicas entre los tipos de tejidos por sus características histológicas y funcionales.
8. Enumerar las principales técnicas utilizadas en laboratorios de histología y fisiología.
9. Explicar los mecanismos básicos del funcionamiento de los distintos tipos celulares y los tejidos que componen.
10. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
11. Identificar los fundamentos científicos de la histología y la fisiología humanas.
12. Identificar los tejidos y tipos celulares que constituyen los diferentes aparatos y sistemas corporales en estado de salud.
13. Identificar los tipos celulares que constituyen cada tejido y describir sus características diferenciales más importantes.
14. Identificar microscópicamente los diferentes tejidos corporales.
15. Utilizar correctamente la nomenclatura histológica y fisiológica internacional.

Contenido

INTRODUCCIÓN A LA HISTOLOGIA

- Concepto de tejido
- Clasificación de los tejidos básicos
- Procesamiento y técnicas histológicas

TEJIDOS EPITELIALES

- Epitelios de revestimiento
- Epitelios glandulares. Glándulas exocrinas y endocrinas

TEJIDOS CONECTIVOS

- Clasificación de los tejidos conectivos
- Tejido conjuntivo
- Tejido adiposo

- Tejido sanguíneo
- Tejido cartilaginoso
- Tejido óseo

TEJIDOS MUSCULARES

- Clasificación de los tejidos musculares
- Tejido muscular liso
- Tejido muscular estriado: esquelético y cardíaco

TEJIDO NERVIOSO

- Células neuronales
- Células gliales

Metodología

Clases teóricas:

Exposición sistematizada del temario de la asignatura, dando relevancia a los conceptos más importantes. El alumno adquiere los conocimientos científicos básicos de la asignatura asistiendo a clases de teoría, que complementará con el estudio personal de los temas expuestos.

Clases prácticas en el aula de microscopía:

Sesiones de prácticas para la observación de preparaciones histológicas procesadas con diversas técnicas. Se promueve el trabajo en grupo y el autoaprendizaje activo.

Tutorías de soporte (Histoteca)

Disponibilidad de tutorías de soporte para el estudio y desarrollo autónomo de conceptos histológicos de aplicación a la resolución de casos. Estas tutorías se realizarán con el soporte de la Histoteca

Preparación de casos y prácticas:

Trabajo sobre casos o problemas de relevancia para el aprendizaje de la asignatura. Los conocimientos adquiridos en las clases de teoría, clases prácticas y en el estudio personal se aplicarán a la resolución de casos prácticos que se plantean utilizando las herramientas de *moodle*.

Estudio y preparación de los objetivos de conocimiento:

Trabajo personal y en grupo para alcanzar los objetivos de conocimiento.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			

PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	10	0,4	7, 12, 13, 14, 15
TEORÍA (TE)	16	0,64	5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15
Tipo: Supervisadas			
TUTORÍAS	1	0,04	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Tipo: Autónomas			
ESTUDIO PERSONAL	20	0,8	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
LECTURA DE ARTICULOS / INFORMES DE INTERÉS / ELABORACIÓN DE TRABAJOS	20	0,8	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará mediante Evaluación Continuada (30% de la Nota Final de la asignatura) y mediante la realización de un Examen Final (70% Nota Final de la asignatura)

La Evaluación Continuada (EC) se realizará a lo largo del desarrollo de la asignatura y comprenderá tres apartados:

- La Evaluación Continuada de Conocimientos Básicos (ECCB) consistirá en la resolución de tests del tipo Verdadero / Falso, con un número variable de preguntas según el tema a realizar en la plataforma Moodle. La nota alcanzada tendrá un peso del 15% en la nota del apartado de la Evaluación Continuada
- La Evaluación Continuada de Resolución de Casos y Problemas (EcRCP) consistirá en la resolución de tests de múltiple respuesta (5 opciones con una válida), con un número variable de preguntas, y en la redacción de soluciones escritas a problemas planteados a realizar en la plataforma Moodle. La nota alcanzada tendrá un peso del 15% en la nota del apartado de La Evaluación Continuada.
- La Evaluación Continuada de Prácticas (ECP) consistirá en la identificación de imágenes microscópicas y en la localización de tipos celulares y tejidos con ayuda del microscopio. Para superar la Evaluación Continuada de Prácticas, cada alumno deberá obtener una puntuación igual o superior a 5 puntos sobre un máximo de 10 puntos en el conjunto de las prácticas. La nota alcanzada tendrá un peso del 70% en la nota del apartado de La Evaluación Continuada.

En el caso que el estudiante obtenga una nota inferior a 5 en la ECP se considerará la EC como no superada, y la nota asignada al conjunto de la EC será de 0 puntos.

El Examen Parcial (ExP) se realizará el día oficialmente designado y comprenderá 3 apartados:

- El Apartado de Conocimientos Básicos (ExCB) que consistirá en la resolución de un test de 50 preguntas de tipo Verdadero / Falso. Las preguntas bien contestadas sumarán 0,2 puntos y las mal contestadas terrestres 0,2 puntos. La nota alcanzada tendrá un peso del 40% en la nota del Examen Parcial.
- El Examen Final de Resolución de Casos y Problemas (ExRCP) consistirá en la resolución de 5 preguntas. En cada una de ellas el alumno deberá escoger una de entre las 5 opciones que se le ofrecen en las respuestas posibles. Cada pregunta bien contestada sumará 2 puntos y las mal contestadas restarán 0,5 puntos. La nota alcanzada tendrá un peso del 30% en la nota del Examen Parcial.

Los apartados de ExCB y ExRCP se evaluarán de forma conjunta en el examen. Para superar estos apartados, los alumnos tendrán que obtener una puntuación igual o superior a 5 puntos sobre un máximo de 10 puntos entre las dos subpruebas, una vez aplicados los porcentajes correspondientes a cada apartado, y sin puntuación mínima en cada una de las subpruebas.

- El Examen Final de Reconocimiento de Imágenes Microscópicas (ExIM) que consistirá en identificar diferentes tejidos, tipos celulares, estructuras tisulares y técnicas empleadas a partir de imágenes microscópicas impresas en color. El número de imágenes puede ser variable y el redactado de cada pregunta contendrá información específica sobre la puntuación de cada apartado. Las preguntas mal contestadas podrán restar puntos en función de la magnitud de los errores cometidos. Para superar este apartado, el alumno deberá obtener una puntuación igual o superior a 5 puntos sobre un máximo de 10 puntos. La nota alcanzada tendrá un peso del 30% en la nota del Examen Parcial.

Para superar el Examen Parcial es imprescindible superar: 1) el apartado de Conocimientos Básicos y el apartado de Resolución de Casos y Problemas, y 2) el apartado de Reconocimiento de Imágenes Microscópicas.

Para superar la asignatura es imprescindible: 1) superar el Examen Parcial, 2) obtener una nota final (NF) mínima de 5,0 de la asignatura, según la fórmula que se especifica a continuación:

$$NF = (NT \times 0,7) + (AC \times 0,3) \quad NF = \text{Nota final asignatura}$$

$$NT = (ExCB \times 0,4) + (ExRCP \times 0,3) + (ExIM \times 0,3) \quad NT = \text{Nota examen}$$

$$AC = (EcCB \times 0,15) + (EcRCP \times 0,15) + (EcP \times 0,7) \quad AC = \text{Nota evaluación continuada}$$

En el caso de que el alumno no cumpla con los requisitos para superar la asignatura, se tendrá que volver a examinar en el Examen de Recuperación (ExRec). El examen de recuperación constará de los mismos apartados especificados para el ExP, y los requisitos para superarlo serán los mismos. Si el alumno no ha alcanzado la nota mínima se tendrá que presentar a todos los apartados del ExRec. En el caso que el alumno no haya superado uno de los apartados del examen parcial, el alumno deberá recuperar solamente el apartado suspendido. Si uno de los apartados suspendidos es la prueba de ExCB y ExRCP, los alumnos deberán evaluarse nuevamente de ambos apartados, ya que la evaluación de ambos apartados es conjunta.

Aquellos alumnos que aprueben todos los apartados del ExP podrán optar a guardar esta nota o realizar el Examen de Recuperación del apartado en el que quieran subir nota. En este último caso, se les aplicará la nota que se ha alcanzado en el Examen de Recuperación.

Según normativa de la UAB: "Per participar en la recuperació, l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues tercers parts de la evaluació total de l'assignatura o mòdul"

En el caso de que un alumno no apruebe la asignatura será calificado con un 4. En caso de que el alumno suspenda por no superar los requisitos mínimos de la asignatura, se calificará con la puntuación más baja obtenida.

Los estudiantes que no realicen las pruebas de evaluación, tanto teórica (Examen Parcial) como práctica (AcP) serán considerados como No evaluados agotando los derechos de la matrícula de la asignatura.

No se aceptaran reclamaciones por defecto de forma en hoja de respuesta de las diferentes pruebas de evaluación (p.ejemplo, no especificar la permutación).

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluaciones de tipo práctico	24	0,5	0,02	8, 12, 13, 14, 15
Evaluaciones de tipo práctico	10	2	0,08	2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15
Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas	32	0,5	0,02	5, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15

Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas: Ítems de selección: Ítems de elección múltiple	24	1,5	0,06	1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas: Ítems de selección: Ítems de elección múltiple	5	2	0,08	1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Evaluación mediante casos prácticos y resolución de problemas	5	1,5	0,06	1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15

Bibliografía

Se toma como referencia para el seguimiento de la asignatura los libros de texto siguientes:

- HISTOLOGIA Y BIOLOGIA CELULAR. Kierszenbaum y Tres. Editorial Elsevier Saunders, 2016, 4ª edición.
- ROSS. HISTOLOGIA: TEXTO Y ATLAS. Pawlina W. ED. WOLTERS KLUWER HEALTH, 2020, 8ª Edición.
- HISTOLOGIA. Geneser. Editorial Médica Panamericana, 2015, 4ª Edición.

Nota: Estos libros de texto serán de utilidad para la materia de histología impartida en segundo curso y constituyen una introducción a la anatomía patológica impartida en tercer curso.

Software

no se requiere programario