

Titulación	Tipo	Curso
Biología	OP	4

Profesor/a de contacto

Nombre : Joaquim Martí Clua

Correo electrónico : joaquim.marti.clua@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Dominar los contenidos de los programas de las asignaturas: Histología (primer curso) y Ampliación de Histología (segundo curso).

Es recomendable que los / las estudiantes tengan unos conocimientos básicos de inglés.

Para poder cursar esta asignatura hace falta que el estudiante haya superado la prueba de seguridad que encontrará en

el Campus Virtual.

Objetivos

"Histología de Órganos y Sistemas" en el Grado de Biología:

Se trata de una asignatura de cuarto curso, de carácter optativo, que desarrolla los cimientos celulares y tisulares

de los órganos y sistemas animales. Ha sido diseñada suponiendo que el / la estudiante tiene los conocimientos

básicos de Histología que le permitan lograr una visión integradora del organismo animal como un todo individual

con vida propia.

Finalmente, hay que señalar que "Histología de Órganos y Sistemas" se una asignatura teórico-práctica. Esto hace

posible relacionar continuamente los conceptos científico-teóricos con los contenidos de las prácticas.

Objetivos de la asignatura:

Conocer en términos de biología celular la diversidad de los órganos animales.

Adquirir el concepto integrado del órgano desde una perspectiva morfológica y funcional.

Conocer la estructura, la organización y el funcionamiento de los diferentes órganos animales.

Comprender el conjunto de órganos, relacionados entre ellos, que constituyen un sistema.

Identificar al microscopio varios órganos animales y sus componentes tisulares y celulares.

Resultados de aprendizaje

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planificación
3. 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.

4. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
5. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
6. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
7. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
8. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
9. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.
10. Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.
11. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
12. Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
13. Interpretar los órganos y sistemas animales como conjuntos de tejidos dispuestos según patrones precisos de organización y función

Contenidos

CLASES DE TEORÍA

- Tema 1. Sistema nervioso.
- Tema 2. Órganos sensoriales.
- Tema 3. Sistema tegumentario.
- Tema 4. Aparato digestivo.
- Tema 5. Aparato respiratorio.
- Tema 6. Aparato excretor.
- Tema 7. Aparato reproductor masculino.
- Tema 8. Aparato reproductor femenino.
- Tema 9. Aparato cardiovascular.
- Tema 10. Sistema inmunitario.
- Tema 11. Sistema endocrino.

CLASES PRÁCTICAS

- Práctica 1. Sistema nervioso y Órganos sensoriales. Análisis microscópico de encéfalo, neocórtex, córtex cerebeloso, médula espinal, nervio, ganglio raquídeo, ojo y oído.
- Práctica 2. Aparato digestivo. Análisis microscópico de lengua, diente, esófago, estómago, intestino, glándulas salivales, hígado y páncreas.
- Práctica 3. Aparatos respiratorio y excretor. Análisis microscópico de tráquea, bronquios, pulmón, riñón y vejiga urinaria.
- Práctica 4. Aparato reproductor masculino y femenino, y glándula mamaria. Análisis microscópico de testículo, epidídimo, ovario, útero y glándula mamaria.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tutorías personalizadas	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Preparación de seminarios	25	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Resolución de cuestionarios de prácticas	2,5	0,1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Seminarios	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Prácticas de laboratorio	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Clases magistrales	36	1,44	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Estudio	60	2,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Los contenidos de Histología de Órganos y Sistemas comprenden clases teóricas magistrales, seminarios y clases prácticas.

Clases de teoría

El programa de teoría se impartirá en 36 clases. Se realizarán utilizando material audiovisual preparado por el profesor / a, material que los / las alumnos/as tendrán a su disposición en el Campus Virtual.

Seminarios

Los 3 seminarios programados están diseñados para que los alumnos trabajen en grupos reducidos, y adquieran habilidades de trabajo en grupo y de razonamiento crítico. Los / las alumnos/as se dividirán en grupos para trabajar un tema concreto del programa por la posterior presentación oral y discusión colectiva. La organización de los grupos y el reparto de temas a tratar se realizará durante el primer seminario. En los seminarios restantes, algunos grupos de alumnos /as tendrán que entregar por escrito el tema propuesto al profesor /a. Los mismos grupos de alumnos /as expondrán oralmente el tema en el resto de la clase con los medios disponibles al aula.

La bibliografía que tienen que utilizar los / las alumnos/as, así como los trabajos científicos relacionados con los temas, se encontrarán recogidos en el Campus Virtual. La asistencia a los seminarios es obligatoria.

Tutorías

Las tutorías se realizarán de forma personalizada en el despacho del profesor/a (horario a convenir). Las tutorías tienen que utilizarse para clarificar conceptos, asentar los conocimientos adquiridos y facilitar el estudio por parte de los / las alumnos/as.

También pueden aprovecharse para resolver dudas que los / las alumnos/as tengan sobre la preparación de los seminarios.

Clases prácticas

Las sesiones prácticas se impartirán en grupos reducidos de alumnos / as (de unos 20 por sesión) en el laboratorio. Están diseñadas para complementar la formación teórica. Comprenden el diagnóstico microscópico y entrega individual de cuestionarios. El seguimiento de la clase práctica también implicará la compilación individual de las observaciones microscópicas en un dossier de actividades (Campus Virtual). La asistencia a las prácticas es obligatoria.

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.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Seminarios	20%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Pruebas escritas de teoría	60%	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Práctica de laboratorio	20%	0,5	0,02	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Las competencias de esta asignatura serán evaluadas mediante evaluación continua, la cual incluirá pruebas individuales de conocimientos teóricos y prácticos y seminarios realizados en grupo.

El sistema de evaluación se organiza en tres apartados, cada uno de los cuales se evalúa de forma independiente y tendrá asignado un peso específico en la calificación final de la asignatura:

Pruebas escritas (60% de la nota global): En este apartado se evalúa individualmente con exámenes tipos test los conocimientos logrados por parte de cada alumno / a. Se realizarán dos pruebas parciales, eliminatorias de materia, a lo largo del curso y una prueba final de recuperación (ver programación de la asignatura).

Los / las alumnos/as que hayan obtenido una nota inferior a 4 (sobre 10) en cualquier de estas pruebas no podrán ponderarla con la nota obtenida en los seminarios y, por lo tanto, tendrán que realizar el examen de recuperación a la prueba de madurez final.

Seminarios (20% de la nota global). En este apartado se evalúa la capacidad de análisis y de síntesis de los / las alumnos/as de cada grupo, así como las habilidades de trabajo en grupo y de presentación oral.

Los seminarios se valorarán de la siguiente manera:

Trabajo escrito (50%). El profesor evalúa (sobre 10) los trabajos entregados por cada grupo de alumnos (ver entregas).

Presentación oral (20%). El profesor evalúa (sobre 10) las habilidades de cada grupo de alumnos / as en la presentación pública de su trabajo.

Calificación inter-grupo (15%). Cada grupo de alumnos / as evalúa (sobre 10) a los grupos que realizan la exposición oral del trabajo

Calificación intra-grupo (15%). Dentro de cada grupo, cada alumno / a evalúa (sobre 10) a sus compañeros / as en el último seminario

TOTAL 100%

La asistencia a los seminarios es obligatoria. En caso de no asistir a alguna de las sesiones, por causa no justificada, habrá una penalización en la calificación final de los seminarios:

Ausencia 1 sesión = reducción del 20% de la nota.

Ausencia 2 sesiones = reducción del 40% de la nota.

Ausencia 3 sesiones = reducción del 80% de la nota.

Prácticas (20% de la nota global). En este apartado se evalúa individualmente los conocimientos prácticos adquiridos por cada alumno.

En esta asignatura, está permitido el uso de tecnologías de inteligencia exclusivamente en tareas de apoyo como la investigación bibliográfica o de información, la corrección de textos o las traducciones. El estudiante tendrá que identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas empleadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará falta de honestidad académica y puede comportar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad."

Las prácticas se valorarán de acuerdo con dos modalidades:

1. Evaluación de los contenidos al final de cada práctica (50% de la nota). Habrá que responder en un tiempo limitado a un

cuestionario y al diagnóstico de estructuras microscópicas.

La nota se obtiene del promedio de las calificaciones obtenidas en cada práctica.

2. Prueba global de diagnóstico microscópico (50% de la nota). Esta prueba consistirá en el diagnóstico de estructuras microscópicas propuestas a lo largo del curso.

Para poder ponderar las notas obtenidas en estas dos modalidades, será imprescindible que el /la alumno / a obtenga una calificación igual o superior a 4 puntos (sobre 10) en cada una de ellas.

Las prácticas son obligatorias. En caso de no asistir a alguna de las sesiones, sin causa justificada, la nota correspondiente de la práctica será 0.

Los / las alumnos/as que hayan obtenido una nota final inferior a 5 (sobre 10) no podrán ponderarla con las notas

correspondientes a los exámenes de teoría y a los seminarios y, por lo tanto, tendrán que realizar un examen escrito de recuperación

en la prueba de madurez final (ver programación de la asignatura). Este examen de prácticas consiste en una prueba de diagnóstico de imágenes microscópicas y resolución de cuestiones.

Superación de la asignatura

Para aprobar la asignatura se tienen que cumplir los dos requisitos siguientes:

- obtener, como mínimo, 5 puntos sobre 10 en el cómputo global de las pruebas escritas de teoría y de los seminarios.
- obtener, como mínimo, 5 puntos sobre 10 en las prácticas.

La presentación del estudiante a cualquier examen de recuperación (teoría y/o prácticas) computa la renuncia a la calificación obtenida previamente.

Para participar a la recuperación, el alumnado tiene que haber estado con anterioridad evaluado en un

conjunto de actividades el peso

de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura. Por lo tanto,

el alumnado obtendrá la calificación de \"No evaluable\" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una

ponderación inferior al 67% en la calificación final.

Alumnos / as repetidores /as

Respeto la superación de la asignatura por parte de los repetidores, no habrá que volver a repetir las pruebas escritas,

los seminarios o las prácticas si el alumno hubiera obtenido previamente una nota mínima de 5 en cualquier de estas

pruebas. Esta exención se mantendrá por un periodo de tres matrículas adicionales.

Evaluación única

La asignatura "Histología de Órganos y Sistemas" dispone de evaluación única. Para garantizar que la evaluación única acredite la consecución de los objetivos y los resultados de aprendizaje se realizarán las siguientes actividades evaluadoras:

(I) Prueba escrita (representa el 60% de la nota global). En este apartado se evaluará de forma individual los conocimientos logrados por el alumno/a a lo largo del curso. Constará de un único examen tipo test. Las personas que hayan obtenido una calificación inferior a 4 tendrán que hacer una prueba de recuperación. Se aplicará el mismo sistema de recuperación que el mencionado por la evaluación continuada.

(II) Seminarios (representan una prueba del 20%). Los seminarios evalúan la capacidad de análisis y de síntesis de los /de las alumnos /as, y también las habilidades de trabajo en grupo y de presentación oral. La asistencia a los seminarios es obligatoria. Por lo tanto, su evaluación y penalización por no asistir sin causa justificada es la misma que la indicada a la apartado evaluación continuada.

(III) Prácticas (representan una prueba del 20%). La histología de órganos y sistemas es una asignatura eminentemente "visual" donde el / la alumno/a utiliza el microscopio óptico para estudiar diferentes aparatos y sistemas. Las prácticas son obligatorias. La evaluación de las prácticas y la penalización por no asistir sin causa justificada es la misma que la indicada a la apartado evaluación continuada.

La revisión de la calificación final sigue el mismo procedimiento que para la evaluación continuada.

Uso de la IA

En esta asignatura, se permite un "uso restringido". Es decir, el uso de tecnologías de inteligencia artificial (IA) se permite exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información, corrección de textos o traducciones. También la generación de imágenes. El estudiante debe identificar claramente qué partes se han generado con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La falta de transparencia del uso de IA en esta actividad evaluable se considerará una falta de honestidad académica y puede resultar en una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o mayores sanciones en casos de gravedad.

Irregularidades en un acto de evaluación

La realización de cualquier irregularidad en un acto de evaluación (fraude académico, plagio o uso indebido de la IA, salvo que este uso esté autorizado expresamente a la guía docente), que pueda conducir a una variación significativa de la calificación, supone que este acto se calificará con un 0. En caso de que la guía docente prevea que para superar la asignatura sea requisito imprescindible haber obtenido una nota mínima en este acto de evaluación o que se produzcan varias irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura es 0. Al margen de esto, se podrá instruir un proceso disciplinario al estudiante que incurra en alguna de estas irregularidades.

Bibliografía

Libros

Fawcett, D.W. Bloom, W: Tratado de Histología. 12a. edición (ed. Interamericana-McGraw Hill).

Gartner, L.P. Texto de Histología. Atlas a Color. 7a. edición (ed. McGraw Hill).

Geneser, F.: 4a. edición Histología (ed. Panamericana).

Krstic, R.V.: Los tejidos del hombre y de los mamíferos (ed. McGraw Hill).

Krstic, R.V.: Human Microscopic Anatomy (ed. Springer-Verlag).

Ross, M.H. Histología. Texto y Atlas. Correlación con Biología Molecular y Celular. 8a. edición (ed. Wolters Kluwer).

Villaro, A.C. Histología para estudiantes. 1a. edición (ed. Panamericana).

Welsch. U.: Sobotta Histología. 3a. edición (ed. Panamericana).

Atlas

Boya, J.: Atlas de Histología y Organografía microscópica 3a. edición (ed. Panamericana).

Eroschenko, V.P. Atlas of Histology with Functional Correlations. 13a. Edición (ed. Wolters Kluwer).

Gartner, L.P. Texto de Histología. Atlas a Color. 7a. edición (ed. McGraw Hill).

Kühnel, W.: Atlas color de Citología e Histología. 11a. Edición. (ed. Panamericana).

Young, B. O'Dowd, G. Woodford, P. Histología funcional. Texto y Atlas en Color (Wheater) 6a. edición (ed. Elsevier. Churchill Livingstone).

Atlas digitales

<http://www.histologyguide.com/>

<http://histologyatlas.wisc.edu/>

<https://patologi.com/atlas%20cytologi%20histologi.pdf>

<http://www.histology-world.com/>

<https://www.anatomyatlases.org/>

<https://www.ouhsc.edu/histology/>

<https://histology.medicine.umich.edu/>

<https://histologylab.cbl.columbia.edu/HistologyLabManual.pdf>

Libros digitales

<https://onlinelibrary-wiley-com.are.uab.cat/doi/book/10.1002/3527604669>

<https://onlinelibrary-wiley-com.are.uab.cat/doi/book/10.1002/9781118789568>

<https://www.visualhistology.com/text-atlas-book/free-online-histology-text-atlas/>

<https://allmedicalpdfs.com/download-wheaters-functional-histology-pdf-6th-edition-latest/>

<https://www.kasem.info/links/text-books>

<https://www.pdfdrive.com/human-histology-books.html>

Bibliografía relevante

Fawcett, D.W. Bloom, W: Tratado de Histología. 12a. edición (ed. Interamericana-McGraw Hill).

Gartner, L.P. Texto de Histología. Atlas a Color. 7a. edición (ed. McGraw Hill).

Krstic, R.V.: Human Microscopic Anatomy (ed. Springer-Verlag).

Ross, M.H. Histología. Texto y Atlas. Correlación con Biología Molecular y Celular. 8a. edición (ed. Wolters Kluwer).

<https://www.pdfdrive.com/human-histology-books.html>

Software

El programario que se utiliza en esta asignatura es: "Microsoft PowerPoint"

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Tipo de docencia	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TE) Teoría	14	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	141	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(SEM) Seminarios	141	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde