

Anatomía humana: órganos internos

Código: 101934
Créditos ECTS: 6

| Titulación | Tipo | Curso | Semestre |
|-----------------------------|------|-------|----------|
| 2501230 Ciencias Biomédicas | FB | 2 | 1 |

Contacto

Nombre: Rosa Mirapeix Lucas
Correo electrónico: Rosa.Mirapeix@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: No

Equipo docente

Angela Maria Bellmunt Fontanet
David Cánovas Verge
Sergi Call Caja
Santiago Rojas Codina

Prerequisitos

Aunque no hay incompatibilidades oficiales, se recomienda que el alumnado tenga superadas las asignaturas de primer curso, Anatomía Humana: aparato locomotor e Histología y Fisiología general.

Objetivos y contextualización

La asignatura Anatomía Humana: Órganos Internos es una asignatura del primer semestre del segundo curso del Grado de Ciencias Biomédicas.

Los objetivos generales de la asignatura son:

- El estudio de las estructuras anatómicas de los diferentes aparatos y sistemas corporales en estado de salud (aparato respiratorio, digestivo, urogenital, órganos de los sentidos y nervios craneales).
- El estudio de la organización de los diferentes aparatos y sistemas corporales en estado de salud (aparato respiratorio, digestivo, urogenital, órganos de los sentidos y nervios craneales).

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

- Aprender y utilizar correctamente la nomenclatura anatómica de los diferentes aparatos y sistemas corporales
- Entender la organización anatómica general del cuerpo humano.
- Saber e identificar las diferentes estructuras anatómicas que integran los diferentes aparatos y sistemas de nuestro cuerpo
- Capacitar a los alumnos para aplicar los conocimientos embriológicos y anatómicos en la deducción de patologías y/o malformaciones
- Adquirir habilidades prácticas

Competencias

- Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la planificación e implementación de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en un laboratorio de investigación biomédica, un laboratorio de un departamento clínico y en la industria biomédica.
- Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.
- Demostrar que comprende las bases y los elementos aplicables al desarrollo y validación de técnicas diagnósticas y terapéuticas.
- Demostrar que conoce los conceptos y el lenguaje de las ciencias biomédicas al nivel requerido para el adecuado seguimiento de la literatura biomédica.
- Demostrar que conoce y comprende los procesos básicos de la vida a los diversos niveles de organización: molecular, celular, tisular, de órgano, individual y de la población.
- Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad.
- Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado.
- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
- Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación.
- Planificar e implementar prácticamente experimentos y procedimientos de análisis de laboratorio en el campo de la biomedicina.
- Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.
- Utilizar sus conocimientos para la descripción de problemas biomédicos, en relación a sus causas, mecanismos y tratamientos.

Resultados de aprendizaje

1. Actuar respetando los aspectos éticos y legales de la investigación y de las actividades profesionales.
2. Aplicar los conocimientos anatómicos adquiridos para producir textos estructurados de revisión.
3. Comunicar y aplicar los conocimientos en el debate público y cultural.
4. Desarrollar conocimiento científico, pensamiento crítico y creatividad.
5. Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado.
6. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
7. Describir la organización anatómica del aparato digestivo.
8. Describir la organización anatómica del aparato respiratorio.
9. Describir la organización anatómica del aparato urogenital.
10. Describir la organización anatómica general de los aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.
11. Diferenciar las estructuras anatómicas normales mediante diferentes técnicas de diagnóstico por imagen.
12. Explicar la formación del aparato digestivo y sus principales alteraciones.
13. Explicar la formación del aparato respiratorio y sus principales alteraciones.
14. Explicar la formación del aparato urogenital y sus principales alteraciones.
15. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
16. Identificar las estructuras anatómicas que constituyen los diferentes aparatos y sistemas en estado de salud en las grandes etapas del ciclo vital de los individuos.
17. Identificar las principales técnicas utilizadas en un laboratorio de anatomía.
18. Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación.
19. Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.
20. Utilizar correctamente la nomenclatura anatómica internacional.

Contenido

TEMA 1 - GENERALIDADES: Cavidad torácica. Cavidad abdomino-pelviana. Concepto y tipo de vísceras. Seroses.

TEMA 2 - ANATOMIA DESCRIPTIVA Y TOPOGRÁFICA DE APARATO RESPIRATORIO: Organización general del aparato respiratorio. Cavidades nasales y senos paranasales. Laringe. Traquea y bronquios. Pulmones. Pleuras y cavidades pleurales. Mediastino. Vasos y nervios del aparato respiratorio.

TEMA 3 - ANATOMIA DESCRIPTIVA Y TOPOGRÁFICA DEL APARATO DIGESTIVO: Organización general del aparato digestivo. Cavidad bucal, lengua, dientes y glándulas salivales. Órganos branquiogénicos. Faringe. Esófago. Estómago. Intestino delgado: duodeno, yeyuno, ileon, ciego y apéndice vermiforme. Páncreas. Bazo. Intestino grueso: colon. Recto. Conducto anal. Hígado y vías biliares. Cavidad peritoneal. Vasos y nervios del aparato digestivo.

TEMA 4 - ANATOMIA DESCRIPTIVA Y TOPOGRÁFICA DEL APARATO UROGENITAL: Organización general del aparato urogenital. Riñones, uréteres, vejiga urinaria y uretra (masculina y femenina). Glándulas suprarrenales. Testículos y vías espermáticas. Próstata. Pene. Ovarios. Útero y trompas uterinas. Vagina. Vulva. Mama. Vasos y nervios del aparato urogenital.

TEMA 5- GLOBO OCULAR: Membranas oculares: externa (esclerótica, córnea), media o úvea (coroides, cuerpo ciliar e iris), interna (retina). Aparato lagrimal. Párpados. Musculatura oculomotora. Vasos y nervios de la cavidad orbitaria.

TEMA 6 - OIDO: Generalidades. Oído externo: pabellón auricular y conducto auditivo externo. Membrana timpánica o tímpano. Oído medio o caja del tímpano: huesecillos auriculares, músculo del martillo y músculo del estribo, trompa de Eustaquio. Oído interno o laberinto (osseo y membranoso): caracol o cóclea, vestíbulo y conductos semicirculares.

TEMA 7 - NERVIOS CRANEALES: Generalidades. Nervios motores. Nervios sensitivos. Nervios mixtos.

TEMA 8- ANATOMIA COMPARADA

| PROFESORADO | TEMA | E-MAIL |
|---------------------|-------|--------------------------|
| Dra. Rosa Mirapeix | 1-3-4 | rosa.mirapeix@uab.cat |
| Dr. Sergi Call | 2 | sergi.call@uab.cat |
| Dra. Angie Bellmunt | 5,6 | angie.bellmunt@gmail.com |
| Dr. David Canovas | 7 | dcanovas@tauli.cat |
| Dr. Santi Rojas | 3,8 | santiago.rojas@uab.cat |

Metodología

De acuerdo con los objetivos de la asignatura, la metodología docente del curso se basa en las siguientes actividades:

ACTIVIDADES DIRIGIDAS:

Clases teóricas: Exposición sistematizada del temario de la asignatura, dando especial relevancia a los conceptos más importantes. El alumno adquiere los conocimientos propios de la asignatura asistiendo a las clases magistrales y complementándolas con el estudio personal de los temas explicados. Se programan 36 horas de clases teóricas.

Seminarios: Sesiones con un número más reducido de alumnos en donde se fomenta la discusión y resolución de dudas. Están programados 4 horas por grupo.

Prácticas de laboratorio: Los alumnos acudirán en grupos reducidos a la sala de disección para estudiar los diferentes contenidos temáticos de la asignatura en preparaciones anatómicas de especímenes humanos y su correlación con técnicas de diagnóstico por la imagen (radiología, tomografía computarizada, resonancia magnética y ecografía). Se programan 14 horas por grupo.

ACTIVIDADES SUPERVISADAS:

Tutorías: Las tutorías se realizarán de forma personalizada en el despacho del profesor (horario a convenir, concertar cita a través del email). Las tutorías tienen como objetivo clarificar conceptos, asentar los conocimientos adquiridos y facilitar el estudio por parte de los alumnos. También pueden ser utilizados para resolver dudas que los alumnos tengan sobre la preparación de los seminarios.

ACTIVIDADES AUTÓNOMAS:

Estudio personal. Realización de esquemas y resúmenes. Asimilación conceptual de los contenidos de la asignatura.

Actividades

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---------------------------|-------|------|---|
| Tipo: Dirigidas | | | |
| Clases magistrales | 36 | 1,44 | 7, 8, 9, 10, 4, 5, 6, 11, 18, 16 |
| Prácticas | 14 | 0,56 | 1, 3, 7, 8, 9, 10, 4, 5, 6, 11, 18, 16, 17, 19, 20 |
| Seminarios | 4 | 0,16 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 17, 19, 20 |
| Tipo: Supervisadas | | | |
| Tutorizadas | 14 | 0,56 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 15, 18, 16, 17, 19, 20 |
| Tipo: Autónomas | | | |
| Actividades autónomas | 75 | 3 | 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 4, 5, 6, 11, 15, 18, 16, 17, 19, 20 |

Evaluación

Las competencias de la asignatura serán avaluadas a través de dos pruebas parciales, con un peso del 50% de la calificación final de la asignatura cada una. Cada prueba parcial será eliminatoria de la materia, si el alumno alcanza una nota mínima de 5,0. Todos los estudiantes tendrán dos oportunidades para superar las dos partes de la materia: las evaluaciones programadas durante el curso (exámenes parciales) y la prueba de recuperación.

EXÁMENES PARCIALES:

La asignatura programará una evaluación al finalizar cada una de las partes (de acuerdo con el calendario docente de la Facultad). La prueba de cada parcial representará un 50% de la nota final de la asignatura.

Per poder presentarse a los parciales, el alumno debe haber asistido a las actividades docentes programadas por la asignatura (PLAB). Sólo se permite 1 ausencia en cada parcial sin justificar.

Cada parcial consistirá en:

- Una evaluación teórica escrita-prueba objetiva, ítems de respuesta múltiple: examen test con 5 respuestas, sólo 1 cierta y con una penalización de 0,25 puntos por respuesta incorrecta. Esta prueba representa el 70% de la nota del parcial (35% de la nota final de la asignatura). Es necesario para eliminar materia que la nota de esta prueba sea como mínimo de 5,0. Material de estudio: clases teóricas, seminarios y prácticas.
- Una evaluación práctica escrita- prueba objetiva, ítems de selección: examen de preguntas cortas planteadas sobre preparaciones o imágenes anatómicas (en sala de disección). No se penalizan las respuestas mal contestadas o en blanco. Esta prueba representa un 30% de la nota del parcial (15% de la nota final de la asignatura). Es necesario para eliminar materia que la nota de esta prueba sea como mínimo de 5,0. No se corregirá este examen de preguntas cortas a los alumnos que tengan una nota < 5,0 en el examen test. Los alumnos que hayan sacado una nota < 5,0 en el examen test pueden pedir que se les corrija el examen práctico y saber su nota el día de la revisión de notas. Material de estudio: clases teóricas, seminarios y prácticas.

La nota del examen parcial = nota examen test (70%) + nota examen de reconocimiento de estructuras anatómicas (sala de disección) (30%).

Eliminación de materia:

Los alumnos habrán eliminado la materia de un parcial cuando cumplan estas dos premisas:

1. La nota del examen test sea mayor o igual a 5,0.
2. La nota de examen de reconocimiento de estructuras anatómicas sea mayor o igual a 5,0.

En el caso de que el alumno tenga una buena nota en una de las pruebas (test o reconocimiento de estructuras) pero en la otra, obtenga una nota < 5,0 el alumno no habrá eliminado materia del parcial (independientemente de que la suma ponderada de los dos tipos de exámenes sea > ó = 5,0). En estos casos, el alumno habrá de presentarse al examen de recuperación de este parcial.

EXAMEN DE RECUPERACIÓN:

La asignatura programará una evaluación final, de acuerdo con el calendario docente de la Facultad. No estarán obligados a hacer la evaluación final los alumnos que hayan eliminado materia en las evaluaciones parciales. Se pueden presentar todos aquellos alumnos aunque no hayan venido a ninguna actividad docente programada durante el curso por la asignatura.

Se habrán de presentar a la evaluación final:

1. Los alumnos que no hayan eliminado materia de uno o de los dos parciales (el alumnado que no cumple las dos premisas para eliminar materia de los parciales).
2. Los alumnos que no se hayan presentado a todas las exámenes parciales.
3. Los alumnos que hayan eliminado materia pero quieran subir la nota de 1 o de los 2 parciales. En estos casos
 1. El alumno tendrá que presentarse a la evaluación teórica + práctica de cada parcial que quiera subir nota
 2. El alumno que se presente a subir nota pero que obtenga una nota del teórico o del práctico menor a 5,0 suspenderá la asignatura, puesto que no cumplirá con las 2 premisas antes mencionadas.

3. Para calcular la nota de la asignatura que obtendrá el alumno, se utilizará la nota más alta del examen teórico y la nota más alta del examen práctico.
4. Es imprescindible enviar un email a la coordinadora de la asignatura como mínimo 1 semana antes del examen de recuperación.

Características del examen de recuperación

- Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber estado previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de 2/3 partes de la calificación total de la asignatura (es decir deben haberse presentado al primer y segundo parcial).
- El examen de recuperación evaluará cada parcial por separado
- Por cada parcial a recuperar: el contenido temático, ponderación y exigencias (premisas) será el mismo que durante el curso.
- El examen de recuperación de cada parcial consistirá en:
 - Una evaluación teórica escrita. La coordinadora en el momento de la convocatoria del examen de recuperación informará al alumnado las características del examen. Esta prueba representará el 70% de la nota del parcial a recuperar. Es necesario una nota mínima de 5,0 para que se pueda aprobar la asignatura. Materia de estudio: teoría, seminarios y prácticas
 - Una evaluación práctica basada en el reconocimiento de estructuras anatómicas: examen de preguntas cortas planteadas sobre preparaciones o imágenes anatómicas. No se penalizan las respuestas mal contestadas o en blanco. Esta prueba representará un 30% de la nota del parcial. Es necesario una nota mínima de 5,0 por que se pueda aprobar la asignatura. Material de estudio: teoría, seminarios y prácticas.

ALUMNOS MATRICULADOS DOS O MÁS VECES:

Los alumnos que se haya matriculado dos o más veces de la asignatura y no hayan superado la asignatura mediante la evaluación continuada (exámenes parciales) podrán pedir a la coordinadora (a través de email) como mínimo 1 semana antes del examen de recuperación hacer la evaluación teórica escrita como prueba de ensayo (preguntas tipo tema). El examen práctico (de reconocimiento de estructuras anatómicas) lo harán igual que el resto de los alumnos matriculados en la asignatura.

NOTA DE LA ASIGNATURA:

La nota de la asignatura es la suma ponderada de los dos parciales. Nota asignatura = nota 1er parcial (50%) + nota 2º parcial (50%). Para aplicar esta fórmula es necesario obtener en cada parcial una nota mayor o igual a 5,0. En el caso, de que un parcial tenga una buena nota pero en el otro parcial tenga una nota <5,0 el alumno habrá suspendido la asignatura (independientemente de que, la suma ponderada de los dos parciales sea mayor o igual a 5,0). En estos casos, la nota del alumno en el acta será de 4,8 puntos como máximo.

La nota final tendrá una expresión numérica, con un decimal, a la escala 0-10 y con la equivalencia cualitativa de acuerdo con los criterios de la UAB, de suspenso (0-4,9), aprobado (5,0- 6,9), notable (7,0 a 8,9) y excelente (9,0-10,0) (con la opción de alcanzar la calificación de Matrícula de Honor). El número de matrículas de honor que se otorguen no podrá ser superior al 5% tal como establece la normativa académica de la UAB.

Se considera alumno **no evaluable**, aquel que no ha realizado un mínimo 3/4 actividades evaluativas. 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.

CONVOCATORIAS, REVISIONES:

Las convocatorias de exámenes (día, hora, aula, etc ...) y de revisión se anunciarán a través del moodle de la UAB. El procedimiento de revisión de las pruebas se ajustará a la normativa vigente de la UAB y en todo caso será de forma individual con el alumno.

Los resultados de las actividades de evaluación se darán a conocer a través del moodle de la UAB en el plazo previamente anunciado a través de la convocatoria del examen.

Actividades de evaluación

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---|------|-------|------|---|
| A) evaluación teórica nº 1 escrita - prueba objetivas, ítems de elección múltiple | 35% | 1,5 | 0,06 | 2, 3, 7, 8, 9, 10, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 16, 17, 19, 20 |
| B) evaluación práctica nº 1 escrita- prueba objetiva, ítems de selección | 15% | 2 | 0,08 | 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 15, 18, 16, 17, 20 |
| C) evaluación teórica nº 2 escrita - prueba objetiva, ítems de elección múltiple | 35% | 1,5 | 0,06 | 2, 3, 7, 8, 9, 10, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 16, 17, 19, 20 |
| D) evaluación práctica nº 2 escrita- prueba objetiva, ítems de selección | 15% | 2 | 0,08 | 1, 3, 7, 8, 9, 10, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 16, 17, 20 |

Bibliografía

Libros de Texto: (por orden alfabético)

- Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM (2013). Gray- Anatomía para estudiantes. 3ª edición. Ed. Elsevier
- García-Porrero JA; Hurlé JM (2015). Anatomía Humana. Ed. McGraw-Hill. Interamericana. E-book en la biblioteca de la UAB.

Atlas de Anatomía: (por orden alfabético)

- Feneis H, Dauber W (2006) Nomenclatura anatómica ilustrada. 5ª edición. Ed. Masson
- Gilroy AM, MacPherson BR, Ross LM (2013) Prometheus. Atlas de Anatomía. 2ª edición. Ed. Panamericana
- Rohen JW, Yokochi C, Lütjen-Drecoll E (2011) Atlas de Anatomía Humana. 7ª edición. Ed. Elsevier