

**Función del cuerpo humano II**

Código: 101788  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500891 Enfermería	FB	1	2

### Contacto

Nombre: Clara Penas Perez

Correo electrónico: Clara.Penas@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

Joaquim Hernández Martín

Roser Velasco Fargas

Jordi Bruna Escuer

Montserrat Durán Taberna

Ana Sánchez Corral

Raquel Moral Cabrera

Ruben Lopez Vales

### Prerequisitos

Es conveniente que el estudiante haya adquirido conocimientos y competencias básicas sobre la estructura y organización del cuerpo humano, así como sobre la función de algunos de sus sistemas corporales, particularmente en las asignaturas Estructura del Cuerpo Humano y Función del Cuerpo Humano I.

### Objetivos y contextualización

La asignatura Función del Cuerpo Humano II se programa durante el segundo semestre del primer curso del Grado de Enfermería y desarrolla el conocimiento del funcionamiento normal de los sistemas excretor, digestivo, endocrino y reproductor, y sistema nervioso, así como el conocimiento de la fisiología adaptacional. Además, para cada uno de estos sistemas se hace una primera aproximación al conocimiento de procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones.

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

- Aprender los conceptos básicos de la fisiología de los sistemas excretor, digestivo, endocrino-reproductor y nervioso del organismo humano en estado de salud, así como de los mecanismos de adaptación del organismo al medio ambiente.
- Adquirir una visión completa e integrada de las interrelaciones de los diferentes sistemas del organismo.

- Integrar los conocimientos de la fisiología con los adquiridos en otras materias básicas, que tratan de la estructura y de los aspectos celulares y moleculares del organismo, para alcanzar una visión global del funcionamiento del cuerpo humano.
- Capacitar al alumno para aplicar los conocimientos fisiológicos en la deducción de las consecuencias de las enfermedades.
- Adquirir las habilidades prácticas en cada uno de los ámbitos necesarios para la realización de las técnicas de estudios funcionales más frecuentes en el ámbito biomédico.
- Adquirir las actitudes destinadas a la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, orientadas a la medicina de la salud y adecuadas a la práctica basada en la evidencia científica.

## Competencias

- Analizar y sintetizar fenómenos complejos.
- Buscar, evaluar, organizar y mantener sistemas de información.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar y sintetizar fenómenos complejos.
2. Buscar, evaluar, organizar y mantener sistemas de información.
3. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
4. Explicar el funcionamiento fisiológico del cuerpo humano y los mecanismos homeostáticos que lo regulan.
5. Identificar el funcionamiento fisiológico del cuerpo humano, así como los problemas de salud que se deriven de las alteraciones funcionales.
6. Identificar los signos y síntomas que se deriven de una situación de disfunción en el cuerpo humano.
7. Relacionar los tres elementos básicos de todo sistema de control por retroalimentación.

## Contenido

### Sistema excretor y líquidos corporales

- Volumen y composición de los líquidos corporales
- Funciones generales del riñón
- Función y hemodinámica glomerular
- Valoración de la función renal
- Mecanismos de concentración de la orina
- Regulación del volumen y de la osmolaridad de los líquidos corporales
- Regulación renal del equilibrio ácido-base
- Fisiología de las vías urinarias. Micción

### Sistema digestivo

- Introducción a la fisiología digestiva
- Motilidad del tubo digestivo

- Secreción digestiva
- Digestión y absorción

### Sistema endocrino

- Introducción a la endocrinología
- Hipotálamo i hipófisis
- Sistema de la hormona del crecimiento
- Sistema de la prolactina
- Eje hipotálamo-hipófiso-tiroideo
- Eje hipotálamo-hipófiso-corteza suprarrenal
- Eje hipotálamo-hipófiso-gonadal
- Páncreas endocrino
- Hormonas reguladoras del metabolismo del calcio
- Médula suprarrenal

### Sistema reproductor

- Sistema reproductor femenino
- Sistema reproductor masculino
- Fecundación y gestación
- Parto y lactancia

### Sistema nervioso y órganos de los sentidos

- Introducción a la neurofisiología
- Control segmentario del movimiento y de la postura
- Control suprasegmentario del movimiento y de la postura
- Regulación nerviosa de las funciones viscerales
- Introducción a la fisiología sensorial
- Sensibilidad somática y visceral
- Sensibilidad gustativa y olfatoria
- Sensibilidad auditiva y vestibular
- Sensibilidad visual
- Actividad eléctrica cerebral. Vigilia y sueño
- Funciones superiores del sistema nervioso
- Adaptación al medio ambiente

## Metodología

### Clases de teoría

Explicación sistemática del temario de la asignatura, dando relevancia a los conceptos más importantes. El alumno adquiere el conocimiento científico básico de la asignatura en clases teóricas, que se complementará con el autoestudio de los temas del programa de la asignatura.

### Prácticas de laboratorio

Sesiones prácticas para la observación y realización de procedimientos, el aprendizaje práctico de técnicas fisiológicas y su aplicación. Se promueve el trabajo en grupo y el autoaprendizaje activo.

### Trabajo basado en casos

Trabajar en casos o problemas de relevancia para el aprendizaje de la asignatura. Los conocimientos adquiridos en las clases de teoría, prácticas y estudio personal se aplican a la resolución de casos prácticos presentados mediante la aplicación moodle.

### Docencia tutorizada

Disponibilidad de horas de tutoría para ayudar en el estudio autónomo de conceptos fisiológicos y aplicación para la resolución de casos a lo largo del curso.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	9	0,36	3, 4, 5, 6, 7
SEMINARIOS ESPECIALIZADOS (SEM)	8	0,32	3, 4, 5, 6, 7
TEORÍA (TE)	36	1,44	3, 4, 5, 6, 7
Tipo: Autónomas			
ESTUDIO PERSONAL	90	3,6	3, 4, 5, 6, 7

## Evaluación

Las competencias de esta asignatura son evaluadas mediante:

### Evaluación continuada:

A lo largo del curso se realizarán:

1) Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas (exámenes parciales). Estos exámenes evalúan la comprensión y el conocimiento de los conceptos desarrollados en los diferentes apartados de la asignatura y que el alumno tiene que haber adquirido tanto en las clases teóricas como prácticas, así como mediante su propio autoaprendizaje. Los exámenes representan el 75% de la nota final de la asignatura.

Las pruebas consisten en: preguntas de selección (elección múltiple) y/o pruebas de ensayo (de preguntas restringidas).

Se convocan 2 exámenes parciales:

- **Bloque 1:** correspondiendo a los sistemas renal y digestivo. Representa el 40% de la nota final de este tipo de evaluación. Se realiza después de impartir la materia correspondiente sobre estos dos sistemas.

- **Bloque 2:** correspondiendo a los sistemas endocrinos y nerviosos y a la adaptación al medio ambiente. Representa el 60% de la nota final de este tipo de evaluación. Se realiza después de impartir la materia correspondiente sobre estos tres apartados.

Es requisito imprescindible obtener una nota superior o igual a 4,0 en cada uno de estos dos bloques para aprobar la asignatura. Superado este requisito, se ponderan las notas obtenidas en cada bloque y una vez sumadas las notas ponderadas se obtiene una nota que representa el 75% de la nota final de la asignatura.

2) Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas desarrolladas durante las prácticas de laboratorio y los seminarios especializados (25% de la nota final de la asignatura).

Las pruebas consisten en: preguntas de selección (elección múltiple) y/o pruebas de ensayo (de preguntas restringidas) y presentación de trabajos y resultados (0-25%).

Para aprobar la asignatura hay que obtener un mínimo de 5,0 en la nota final (75% exámenes parciales (1) + 25% evaluación casos y prácticas (2)).

## Examen de recuperación

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura mediante la evaluación continuada a lo largo del curso, se podrán presentar a un examen de recuperación formado por pruebas objetivas: preguntas de selección (elección múltiple) y/o pruebas de ensayo (de preguntas restringidas). Los alumnos deberán presentarse al examen de recuperación del temario teórico y/o práctico, según si no han superado los exámenes teóricos, o la evaluación de prácticas de laboratorio y seminarios especializados, respectivamente, con nota superior a un 4,0. Los estudiantes que superen la asignatura mediante la evaluación continuada no tienen que hacer el examen final, a menos que quieran optar a subir nota.

Según la normativa general, para participar en el examen final de recuperación el alumnado ha de haber estado previamente 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.

De la misma manera que en la evaluación continuada, la nota del examen teórico final representará el 75% de la nota final de la asignatura y se calculará como la media ponderada entre la nota del primer bloque (40%) y del segundo bloque (60%). El 25% restante de la nota final corresponderá a la nota obtenida en la evaluación de las prácticas de laboratorio y los seminarios especializados, o a la nota del examen recuperación de los mismos. Se considerará superada la asignatura cuando la nota final sea superior o igual a 5,0.

Desde la primera matrícula, los estudiantes que no hayan superado la asignatura por medio de la evaluación continuada y que lo soliciten explícitamente, se podrán presentar a una prueba final de recuperación, cuya nota equivaldrá al 100% de la nota final de la asignatura. La prueba de recuperación se estructurará según los mismos dos bloques de la asignatura y habrá que obtener una nota superior o igual a 4,0 en cada uno de estos dos bloques para poder aprobar la asignatura.

Se considerará como "no evaluable" el alumno que no se presente a ninguna de las sesiones programadas de exámenes.

Para cada uno de los exámenes de la asignatura se establecerá un periodo de revisión, el cual será anunciado debidamente.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Entrega de informes / Trabajos escritos	0-25%	0	0	3
Práctica: Evaluación escrita mediante pruebas objetivas: preguntas de respuesta múltiple/pruebas de ensayo de preguntas restringidas	0-25%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Teoría: Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas: preguntas de	75%	4	0,16	1, 3, 4, 5,

## **Bibliografía**

### Bibliografía específica:

- Conzanzo LS. Fisiología. 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Fox SI. Fisiología Humana. 12ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill-Interamericana; 2011.
- Tortora GJ, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 13ª ed. México D.F.: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- Tresguerres AF, Villanúa MA, López-Calderón A. Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano. 1ª ed. Madrid: Mc Graw Hill-Interamericana; 2009.
- Thibodeau GA, Patton KT. Anatomía y Fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Mosby; 2007.

### Bibliografía de consulta:

- Barret KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. GANONG Fisiología Médica. 23ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill-Interamericana; 2010.
- Berne R, Levy M. Fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier-Mosby; 2009.
- Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica. 13ª ed. Barcelona: Elsevier-Saunders; 2016.
- Pocock G, Richards C. Fisiología humana. La base de la Medicina. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
- Tresguerres JAF. Fisiología Humana. 4ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill-Interamericana; 2010.