

Titulación	Tipo	Curso
Medicina	FB	2

Profesor/a de contacto

Nombre : Raquel Moral Cabrera

Correo electrónico : raquel.moral@uab.cat

Equipo docente

Emma Puighermanal Puigvert

Hector Gaitan Peñas

Joaquim Hernández Martín

Guillermo Garcia Alias

Andreea Ciudin Mihai

Roser Velasco Fargas

Jordi Bruna Escuer

Esther Udina Bonet

Montserrat Durán Taberna

Betina Biagetti Biagetti

Natalia Lago Perez

Ana Sánchez Corral

Robert Alberó Gallego

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

Aunque no hay prerrequisitos de matrícula es conveniente que se hayan consolidado conocimientos y competencias básicas sobre la estructura y la organización del cuerpo humano y sus sistemas corporales, particularmente de las asignaturas Biología celular, Bioquímica y Biología Molecular, y Biofísica.

El equipo docente considera necesario haber cursado y consolidado los conocimientos y competencias básicas de la asignatura Fisiología General de primer curso, así como de Fisiología Médica I del primer semestre de segundo curso.

Objetivos

La asignatura Fisiología Médica II se programa durante el segundo semestre del segundo curso del Grado de Medicina y desarrolla el conocimiento del funcionamiento normal de los siguientes sistemas del organismo humano: sistema nervioso y órganos de los sentidos, sistema endocrino y sistema reproductor, y los mecanismos de adaptación del organismo a cambios ambientales.

La adquisición de las competencias básicas de la asignatura permitirá al alumnado comprender la función normal de los sistemas y afrontar con una base suficiente el estudio de la fisiopatología y la comprensión de los mecanismos de las enfermedades que afectan a los diversos sistemas del organismo humano durante los siguientes cursos.

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

- Aprender los conceptos básicos de la Fisiología de los sistemas nervioso, endocrino y reproductor 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 la estructura y de los aspectos celulares y moleculares del organismo, para conseguir 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 de la Fisiología y necesarias 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 en la medicina de la salud, y adecuadas para la práctica médica basada en la evidencia científica.

Resultados de aprendizaje

1. Describir las generalidades de la organización y función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano en estado de salud.
2. Identificar los fundamentos científicos de la fisiología humana.
3. Identificar las principales técnicas utilizadas en laboratorios de fisiología.
4. Identificar los mecanismos básicos de la fisiología celular y tisular.
5. Identificar las variaciones funcionales del organismo humano en las diferentes etapas de la vida y sus principales mecanismos causales.
6. Describir la función y los mecanismos de regulación del sistema cardiovascular, del sistema respiratorio, del sistema excretor, del sistema digestivo, del sistema endocrino y del sistema reproductor masculino y femenino.
7. Describir el funcionamiento del sistema nervioso y los mecanismos reguladores neurales.
8. Describir la fisiología de los diferentes órganos de los sentidos.
9. Relacionar las características celulares y tisulares de los órganos y sistemas corporales con su función.
10. Describir la interrelación de los diferentes sistemas corporales en el mantenimiento de la homeostasis y el estado de salud.
11. Analizar los mecanismos funcionales que permiten la adaptación del organismo a las principales variaciones del medio ambiente.
12. Identificar las alteraciones funcionales a nivel de cada sistema corporal que provocan diversos tipos de enfermedades.
13. Identificar las principales técnicas experimentales en fisiología y su utilidad en investigación básica y clínica.
14. Realizar técnicas básicas para la exploración y evaluación funcional de los sistemas fisiológicos.
15. Indicar las técnicas de estudios funcionales adecuadas para el diagnóstico y la evaluación de procedimientos biomédicos.
16. Interpretar los resultados normales y anormales de las técnicas de estudios funcionales de los sistemas corporales.
17. Utilizar correctamente la nomenclatura fisiológica internacional.

18. Aplicar los conocimientos adquiridos en fisiología para producir textos estructurados de revisión.
19. Identificar las fuentes de información fisiológica, incluyendo libros de texto, recursos de Internet y bases bibliográficas específicas.
20. Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
21. Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación.
22. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
23. Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico.
24. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional.

Contenidos

SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA

CIRCUITOS NEURONALES

CONTROL SEGMENTARIO DEL MOVIMIENTO Y DE LA POSTURA

CONTROL SUPRASEGMENTARIO DEL MOVIMIENTO Y DE LA POSTURA

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

REGULACIÓN NERVIOSA DE LAS FUNCIONES VISCERALES

INTRODUCCIÓN A LA FISIOLOGÍA SENSORIAL

SENSIBILIDAD SOMÁTICA Y VISCERAL

SENSIBILIDAD GUSTATIVA Y OLFATIVA

SENSIBILIDAD AUDITIVA Y VESTIBULAR

SENSIBILIDAD VISUAL

ACTIVIDAD ELÉCTRICA CEREBRAL. VIGILIA Y SUEÑO

FUNCIONES SUPERIORES DEL SISTEMA NERVIOSO

SISTEMA ENDOCRINO

INTRODUCCIÓN A LA ENDOCRINOLOGÍA

HIPOTÁLAMO E HIPÓFISIS

GLÁNDULA PINEAL

SISTEMA DE LA HORMONA DEL CRECIMIENTO

SISTEMA DE LA PROLACTINA

EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISO-TIROIDEO

MÉDULA SUPRARRENAL

EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISO-CORTEZA SUPRARRENAL

EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISO-GONADAL

PÁNCREAS ENDOCRINO

HORMONAS REGULADORAS DEL METABOLISMO DEL CALCIO

OTROS COMPUESTOS CON ACCIÓN HORMONAL

SISTEMA REPRODUCTOR

SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

FISIOLOGÍA DE LA RESPUESTA SEXUAL

FECUNDACIÓN Y GESTACIÓN

PARTO Y LACTANCIA

INTEGRACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL ORGANISMO

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA CORPORAL

FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO

FISIOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
TUTORÍAS	23	0,92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22
PREPARACIÓN DE CASOS Y PRÁCTICAS	23	0,92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
ESTUDIO PERSONAL	90	3,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
TEORÍA (TE)	53	2,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	21,5	0,86	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24
PRÁCTICAS DE AULA (PAUL)	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24

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 las clases de teoría, que complementará con el estudio personal de los temas del programa de la asignatura.

Prácticas de laboratorio:

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

Seminarios:

Presentación, discusión y trabajo sobre casos y problemas de relevancia para el aprendizaje de la asignatura. Los conocimientos adquiridos en las clases de teoría y en el estudio personal se aplican a la resolución de casos prácticos que se plantean utilizando el aplicativo moodle de la asignatura y / o en los seminarios.

Docencia tutorizada:

Disponibilidad de tutorías de apoyo para el estudio y desarrollo autónomo de conceptos fisiológicos y de aplicación a la resolución de casos.

Uso de la IA: En esta asignatura se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) como parte integrante del desarrollo del trabajo, siempre que el resultado final refleje una contribución significativa del estudiante en el análisis y la reflexión personal. El estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y en el resultado final de la actividad. La falta de transparencia en el uso de la IA se considerará una falta de honestidad académica y puede conllevar una penalización en la nota de la actividad o sanciones mayores en casos de gravedad.

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
Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas: 2 pruebas de ítems de elección múltiple y/o de preguntas escritas sobre los conocimientos tratados en clase de teoría y en las prácticas de laboratorio y de aula	80% (40% cada parcial)	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 22
Evaluaciones in situ en las prácticas y/o cuestionarios en el espacio virtual	20% (10% cada sistema)	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

Se valorará la adquisición de las competencias descritas en la asignatura, incluyendo el aprendizaje de la

Fisiología del organismo humano, la capacitación general para distinguir entre la normalidad y la disfunción y la capacidad de integración de conceptos teóricos y prácticos.

La evaluación de la asignatura se basará en el temario teórico y práctico que consta en el Programa de la misma

1. Modelo de evaluación:

Se evaluará cada bloque o sistema que integra el programa de la asignatura individualmente, tanto del temario teórico como del práctico (prácticas de laboratorio y de casos).

Se consideran sistemas para la evaluación a Fisiología Médica II:

- Sistema Nervioso y Órganos de los Sentidos
- Sistema Endocrino y Reproductor, i Adaptación al Medio Ambiente

Para superar la asignatura será necesario aprobar, en el mismo curso académico, los dos sistemas con una nota mínima de 5,0 en cada uno.

2. Evaluación continuada:

Se efectuarán dos exámenes parciales durante el curso, para evaluar los diferentes sistemas del programa.

- 1) Sistema Nervioso y Órganos de los Sentidos
- 2) Sistema Endocrino y Reproductor, y Adaptación al Medio Ambiente

La evaluación continuada de cada sistema constará de:

A. Examen parcial con:

- ítems de elección múltiple y/o preguntas escritas restringidas para evaluar los conocimientos teóricos de la materia y los conceptos relativos a las prácticas de laboratorio.

La nota del examen parcial supondrá el 80% de la nota global del sistema.

B. Pruebas a lo largo del curso sobre los conocimientos alcanzados en las prácticas de laboratorio y de aula. La nota de estas pruebas será el 20% de la nota global del sistema:

- Evaluaciones *in situ* en las prácticas y/o cuestionarios efectuados en el espacio Moodle, sobre los conceptos alcanzados durante las mismas.

Para aprobar cada sistema será necesario obtener un mínimo de 5,0 en el examen parcial de conocimientos teóricos y prácticos de la materia (apartado A) y un mínimo de 5,0 en la nota global del sistema (80% examen parcial A + 20% cuestionarios B).

Para superar la asignatura será necesario haber aprobado cada uno de los sistemas con un mínimo de 5,0 en cada uno. En este caso, la nota final será la media de las notas obtenidas en cada uno de los sistemas aprobados.

3. Examen final:

Se efectuará un examen final de recuperación, al que se podrán presentar el alumnado que no haya superado la asignatura en la evaluación continuada. El alumnado sólo deberá presentarse a los sistemas que no haya superado en la evaluación continuada del mismo curso académico.

El examen final de recuperación de cada sistema se realizará con pruebas de ítems de elección múltiple y/o preguntas escritas, y se evaluará los conocimientos teóricos de la materia y los conceptos relativos a las prácticas de laboratorio y de aula.

Para aprobar cada sistema será necesario obtener un mínimo de 5,0 en el examen. La nota global del sistema recuperado será la obtenida en el examen de recuperación.

Para superar la asignatura será necesario tener aprobados los dos sistemas con un mínimo de 5,0 en cada uno. En este caso, la nota final será la media de las notas obtenidas en cada uno de los sistemas aprobados. En caso de no superar alguno/s de los sistemas, la calificación máxima obtenida será de 4,8.

Se considerará como "no evaluable" a quien no se presente a los exámenes parciales ni al final expresamente programados.

4. Procedimiento de revisión de los exámenes:

El alumnado podrá presentar reclamaciones al enunciado de las preguntas durante las 24 horas siguientes a la realización de los exámenes presenciales.

La revisión de las calificaciones se efectuará en el periodo que se anunciará junto con la publicación de las calificaciones de los exámenes parciales y final.

5. Evaluación única:

Esta asignatura no prevé el sistema de evaluación única.

-Irregularidades en los actos de evaluación

La realización de cualquier irregularidad en un acto de evaluación (fraude académico, plagio o uso indebido de la IA) que pueda conducir a una variación significativa de la calificación supone que dicho acto será calificado 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 será 0. Asimismo, se podrá iniciar un proceso disciplinario contra el estudiante que incurra en alguna de estas irregularidades.

Bibliografía

Hall JE, Hall ME. Guyton y Hall, Tratado de Fisiología Médica: , 14ª ed, Elsevier, 2021.
https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/1eqfv2p/alma991010357582706709

Koeppen BM, Stanton B. Berne & Levy Physiology. 8th ed. Elsevier, 2024.
https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/avjcib/alma99101096223710670

Purves D. Neuroscience. 6th ed. Sinauer, 2018.

https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/avjib/alma991010538798106709

Tresguerres JAF. Fisiología Humana. 4ª ed. Mc Graw Hill-Interamericana, 2014.

https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/avjib/alma991001879369706709

Software

No es necesario software específico

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
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	1	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	2	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	2	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	3	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	3	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	3	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	4	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	4	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs)	4	Catalán/Español	segundo	mañana-mixto

Support a les pràctiques de laboratori			cuatrimestre	
(PAUL) Prácticas de aula	5	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	5	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Support a les pràctiques de laboratori	5	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	6	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	6	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Support a les pràctiques de laboratori	6	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	7	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	7	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Support a les pràctiques de laboratori	7	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	8	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	8	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Support a les pràctiques de laboratori	8	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	9	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	9	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLABs) Support a les pràctiques de laboratori	9	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	10	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de	10	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde

laboratorio				
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	10	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	11	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	11	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	12	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	12	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	13	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	14	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	14	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	15	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	15	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	16	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	16	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	17	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	17	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	18	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	18	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto

(PLAB) Prácticas de laboratorio	19	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	19	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	20	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	20	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	31	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	101	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	102	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	103	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto