

Titulació	Tipus	Curs
2502442 Medicina	FB	2

Professor/a de contacte

Nom: Raquel Moral Cabrera

Correu electrònic: raquel.moral@uab.cat

Equip docent

Xavier Navarro Acebes

Andreea Ciudin Mihai

Roser Velasco Fargas

Jordi Bruna Escuer

Esther Udina Bonet

Montserrat Durán Taberna

Ismael Capel Flores

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Tot i que no hi ha prerequisits de matrícula és convenient que l'estudiant hagi assolit coneixements i competències bàsiques sobre l'estructura i organització del cos humà i els seus sistemes corporals, particularment de les assignatures *Biologia cel·lular*, *Bioquímica* i *Biologia Molecular*, i *Biofísica*.

L'equip docent considera necessari haver cursat i assolit els coneixements i competències bàsiques de l'assignatura *Fisiologia General* de primer curs, així com de *Fisiologia Mèdica I* del primer semestre de segon curs.

Objectius

L'assignatura *Fisiologia Mèdica II* es programa durant el segon semestre del segon curs del Grau de Medicina i desenvolupa el coneixement del funcionament normal dels següents sistemes de l'organisme humà: sistema nerviós i òrgans del sentits, sistema endocrí i sistema reproductor, i els mecanismes d'adaptació de l'organisme al medi ambient.

L'adquisició de les competències bàsiques de l'assignatura permetrà a l'estudiant comprendre la funció normal dels sistemes i afrontar amb una base suficient l'estudi de la fisiopatologia i la comprensió dels mecanismes de malalties que afecten als diversos sistemes de l'organisme humà durant els següents cursos.

Els objectius formatius generals de l'assignatura són:

- Aprendre els conceptes bàsics de la Fisiologia dels sistemes nerviós, endocrí i reproductor de l'organisme humà en estat de salut, així com dels mecanismes d'adaptació de l'organisme al medi ambient.
- Adquirir una visió completa i integrada de les interrelacions dels diferents sistemes de l'organisme.
- Integrar els coneixements de la Fisiologia amb els adquirits en altres matèries bàsiques, que tracten de l'estructura i dels aspectes cel·lulars i moleculars de l'organisme, per assolir una visió global del funcionament del cos humà.
- Capacitar l'alumne per aplicar els coneixements fisiològics en la deducció de les conseqüències de les malalties.
- Adquirir les habilitats pràctiques en cadascun dels àmbits de la Fisiologia i necessàries per a la realització de les tècniques d'estudis funcionals més freqüents en l'àmbit biomèdic.
- Adquirir les actituds destinades a la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia, orientades en la medicina de la salut, i adequades per a la pràctica mèdica basada en l'evidència científica.

Competències

- Demostrar que comprèn els agents causants i factors de risc que determinen els estats de salut i el desenvolupament de la malaltia
- Demostrar que comprèn l'estructura i funció dels aparells i sistemes de l'organisme humà normal en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes.
- Demostrar que comprèn les ciències bàsiques i els principis en els que es fonamenten.
- Demostrar que coneix els fonaments i els processos físics, bioquímics i biològics que permeten comprendre el funcionament de l'organisme i les seves alteracions.
- Demostrar que coneix i comprèn les funcions i interrelacions dels aparells i sistemes en els diversos nivells d'organització, els mecanismes homeostàtics i de regulació, així com les seves variacions derivades de la interacció amb l'entorn.
- Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
- Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
- Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- Indicar les tècniques i procediments bàsics de diagnosi i analitzar i interpretar els resultats per precisar millor la naturalesa dels problemes.
- Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.
- Realitzar els procediments pràctics fonamentals d'exploració i tractament.
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
- Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar els mecanismes funcionals que permeten l'adaptació de l'organisme a les principals variacions del medi ambient.
2. Aplicar els coneixements adquirits en fisiologia per produir textos estructurats de revisió.
3. Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
4. Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
5. Descriure el funcionament del sistema nerviós i els mecanismes reguladors neurals.
6. Descriure els aspectes generals de l'organització i la funció dels aparells i els sistemes del cos humà en estat de salut.

7. Descriure la fisiologia dels diferents òrgans dels sentits.
8. Descriure la funció i els mecanismes de regulació del sistema cardiovascular, del sistema respiratori, del sistema excretor, del sistema digestiu, del sistema endocrí i del sistema reproductor masculí i femení.
9. Descriure la interrelació dels diferents sistemes corporals en el manteniment de l'homeòstasi i l'estat de salut.
10. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
11. Identificar els fonaments científics de la fisiologia humana.
12. Identificar els mecanismes bàsics de la fisiologia cel·lular i tissular.
13. Identificar les alteracions funcionals en el nivell de cada sistema corporal que provoquen diversos tipus de malalties.
14. Identificar les fonts d'informació fisiològica, incloent-hi llibres de text, recursos d'Internet i bases bibliogràfiques específiques.
15. Identificar les principals tècniques experimentals en fisiologia i la seva utilitat en investigació bàsica i clínica.
16. Identificar les principals tècniques utilitzades en laboratoris de fisiologia.
17. Identificar les variacions funcionals de l'organisme humà en les diferents etapes de la vida i els seus principals mecanismes causals.
18. Indicar les tècniques d'estudis funcionals adequades per al diagnòstic i l'avaluació de procediments biomèdics.
19. Interpretar els resultats normals i anormals de les tècniques d'estudis funcionals dels sistemes corporals.
20. Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.
21. Realitzar tècniques bàsiques per a l'exploració i avaluació funcional dels sistemes fisiològics.
22. Relacionar les característiques cel·lulars i tissulars dels òrgans i els sistemes corporals amb la seva funció.
23. Utilitzar correctament la nomenclatura fisiològica internacional.
24. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Continguts

SISTEMA NERVIÓS I ÒRGANS DELS SENTITS

INTRODUCCIÓ A LA NEUROFISIOLOGIA

CIRCUITS NEURONALS

CONTROL SEGMENTARI DEL MOVIMENT I DE LA POSTURA

CONTROL SUPRASEGMENTARI DEL MOVIMENT I DE LA POSTURA

SISTEMA NERVIÓS AUTÒNOM

REGULACIÓ NERVIOSA DE LES FUNCIONS VISCERALS

INTRODUCCIÓ A LA FISIOLOGIA SENSORIAL

SENSIBILITAT SOMÀTICA I VISCERAL

SENSIBILITAT GUSTATIVA I OLFACTÒRIA

SENSIBILITAT AUDITIVA I VESTIBULAR

SENSIBILITAT VISUAL

ACTIVITAT ELÈCTRICA CEREBRAL. VIGÍLIA I SON

FUNCIONS SUPERIORS DEL SISTEMA NERVIÓS

SISTEMA ENDOCRÍ

INTRODUCCIÓ A L'ENDOCRINOLOGIA

HIPOTÀLEM I HIPÒFISI

GLÀNDULA PINEAL

SISTEMA DE L'HORMONA DE CREIXEMENT

HORMONES REGULADORS DEL METABOLISME DEL CALCI

SISTEMA DE LA PROLACTINA

EIX HIPOTÀLEM-HIPÒFISO-TIROÏDAL

PÀNCREES ENDOCRÍ

MEDULLA SUPRARENAL

EIX HIPOTÀLEM-HIPÒFISO-ESCORÇA SUPRARENAL

EIX HIPOTÀLEM-HIPÒFISO-GONADAL

SISTEMA REPRODUCTOR

SISTEMA REPRODUCTOR FEMENÍ

SISTEMA REPRODUCTOR MASCULÍ

FISIOLOGIA DE LA RESPOSTA SEXUAL

FECUNDACIÓ I GESTACIÓ

PART I LACTÀNCIA

INTEGRACIÓ I ADAPTACIÓ DE L'ORGANISME

REGULACIÓ DE LA TEMPERATURA CORPORAL

FISIOLOGIA DE L'EXERCICI

FISIOLOGIA DE L'ENVELLIMENT

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	21	0,84	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
PRÀCTIQUES D'AULA (PAUL)	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24

TEORIA (TE)	52	2,08	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24
Tipus: Supervisades			
TUTORIES	23	0,92	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
Tipus: Autònomes			
ESTUDI PERSONAL	90	3,6	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24
PREPARACIÓ DE CASOS I PRÀCTIQUES	23	0,92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

Classes teòriques:

Exposició sistematitzada del temari de l'assignatura, donant rellevància als conceptes més importants. L'alumne adquireix els coneixements científics bàsics de la assignatura assistint a les classes de teoria, que complementarà amb l'estudi personal dels temes del programa de l'assignatura.

Pràctiques de laboratori:

Sessions de pràctiques per a l'observació i realització de procediments, l'aprenentatge pràctic de tècniques d'avaluació funcional i la seva aplicació mèdica. S'hi promou el treball en grup i l'autoaprenentatge actiu.

Seminaris:

Presentació, discussió i treball sobre casos i problemes de rellevància per a l'aprenentatge de l'assignatura. Els coneixements adquirits en les classes de teoria i en l'estudi personal s'apliquen a la resolució de casos pràctics que es plantegen utilitzant l'aplicatiu moodle de l'assignatura i/o en els seminaris.

Docència tutoritzada:

Disponibilitat de tutories de suport per a l'estudi i desenvolupament autònom de conceptes fisiològics i d'aplicació a la resolució de casos.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluacions escrites mitjançant proves objectives: 2 proves d'ítems d'elecció múltiple i/o de preguntes escrites sobre els conceptes tractats a les classes teòriques (75%) i a les pràctiques de laboratori i d'aula (10%)	85%	8,5	0,34	1, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 22
Avaluacions in situ a les pràctiques i/o qüestionaris a l'espai virtual	15%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,

Es valorarà l'adquisició de les competències descrites a l'assignatura, incloent l'aprenentatge de la Fisiologia de l'organisme humà, la capacitat general per distingir entre la normalitat i la disfunció i la capacitat d'integració de conceptes teòrics i pràctics.

L'avaluació de l'assignatura es basarà en el temari teòric i pràctic que consta en el Programa de la mateixa.

1. Model d'avaluació:

S'avaluarà cada bloc o sistema que integra el programa de l'assignatura individualment, tant del temari teòric com del pràctic (pràctiques de laboratori i d'aula).

Es consideren sistemes per l'avaluació a Fisiologia Mèdica II:

1) Sistema Nerviós i Òrgans dels Sentits

2) Sistema Endocrí i Reproductor / Integració i Adaptació de l'organisme

Per superar l'assignatura caldrà aprovar, en el mateix curs acadèmic, els dos sistemes amb una nota mínima de 5,0 en cadascun.

2. Avaluació continuada:

S'efectuaran dos exàmens parcials durant el curs, per avaluar els dos sistemes del programa.

1) Sistema Nerviós i Òrgans dels Sentits

2) Sistema Endocrí i Reproductor / Integració i Adaptació de l'organisme

L'avaluació continuada de cada sistema constarà de:

A. Examen d':

- ítems d'elecció múltiple i/o preguntes escrites restringides per avaluar els coneixements teòrics de la matèria i els conceptes relatius a les pràctiques de laboratori i d'aula.

La nota de l'examen parcial suposarà el 85% de la nota global del sistema.

B. Proves al llarg del curs sobre els coneixements impartits a les pràctiques de laboratori i d'aula. La nota d'aquestes proves serà el 15% de la nota final:

- Avaluacions in situ a les pràctiques i/o qüestionaris efectuats a l'espai Moodle, sobre els conceptes assolits durant aquestes

Per aprovar cada sistema caldrà treure un mínim de **5,0** en l'examen dels coneixements teòrics i pràctics de la matèria (apartat A) i un mínim de 5,0 en la nota global del sistema (85% examen parcial A + 15% qüestionaris B).

Per SUPERAR L'ASSIGNATURA caldrà haver aprovat els dos blocs de sistemes amb un mínim de **5,0** en cadascun. En aquest cas, la nota final serà la mitjana de les notes obtingudes en cadascun dels sistemes aprovats.

3. Examen final de recuperació:

S'efectuarà un examen final de recuperació, al qual es podran presentar els/les alumnes que no hagin superat l'assignatura en l'avaluació continuada. Els/les alumnes només hauran de presentar-se als sistemes que no hagin superat en l'avaluació continuada del mateix curs acadèmic.

L'examen final de recuperació de cada sistema serà amb proves d'ítems d'elecció múltiple i/o preguntes escrites. S'avaluarà els coneixements teòrics de la matèria (corresponents aproximadament al 75% de l'examen) i els conceptes relatius a les pràctiques de laboratori i d'aula (corresponents aproximadament al 25% de l'examen)

Per aprovar cada sistema caldrà treure un mínim de **5,0** en l'examen.

Per SUPERAR L'ASSIGNATURA caldrà tenir aprovats els dos sistemes amb un mínim de **5,0** en cadascun. En aquest cas, la nota final serà la mitjana de les notes obtingudes en cadascun dels sistemes aprovats. En cas de no superar un dels sistemes, la qualificació màxima obtinguda serà d'un 4,8.

Es considerarà com a "no avaluable" a qui no es presenti als exàmens parcials ni al final expressament programats

4. Procediment de revisió dels exàmens:

Els/les alumnes podran presentar reclamacions a l'enunciat de les preguntes durant les 24 hores següents a la realització dels exàmens presencials.

La revisió de les qualificacions s'efectuarà en el període que s'anunciarà juntament amb la publicació de les qualificacions dels exàmens parcials i final.

5. Avaluació única

Els/les alumnes es poden acollir al sistema d'avaluació única, segons la normativa de la Facultat. L'avaluació única es basarà en el mateix contingut del programa de l'assignatura, l'adquisició de les mateixes competències, i tindrà el mateix nivell d'exigència que l'avaluació continuada.

L'avaluació única consistirà en proves efectuades, la mateixa data, per cadascun dels sistemes o blocs que componen l'assignatura.

Per l'avaluació de cada sistema o bloc s'efectuarà un examen consistent en preguntes d'elecció múltiple i/o preguntes escrites restringides per avaluar els coneixements teòrics de la matèria i dels conceptes relatius a les pràctiques de laboratori i l'estudi de casos, *amb una ponderació aproximada del 75% i 25% de la nota global de cada sistema.*

Per aprovar cada sistema caldrà obtenir un mínim de 5,0 en l'examen.

Per superar l'assignatura caldrà tenir aprovats els dos sistemes o blocs amb un mínim de 5,0 en cadascun. En aquest cas, la nota final serà la mitjana de les notes obtingudes en cada sistema. En cas de no superar algun dels sistemes, la qualificació màxima obtinguda serà de 4,8.

Es considerarà com a "no avaluable" a qui no es presenti als exàmens (global ni de recuperació) programats.

Examen de recuperació. S'aplicarà el mateix sistema de recuperació que per l'avaluació continuada.

La revisió de les qualificacions seguirà el mateix procediment que per a l'avaluació continuada.

Bibliografia

Hall JE, Guyton AC. Tratado de Fisiología Médica: Guyton & Hall, 14ª ed, Elsevier, 2021.
<https://www-clinicalkey-com.are.uab.cat/student/content/toc/3-s2.0-C20200037060>

Koeppen BM, Stanton B. Berne & Levy Physiology. 8th ed. Elsevier, 2024.
<https://www-clinicalkey-com.are.uab.cat/student/content/toc/3-s2.0-C20230011980>

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

Tresguerres JAF. Fisiología Humana. 4ª ed. Mc Graw Hill-Interamericana, 2014.
https://bibcercador.uab.cat/permalink/34CSUC_UAB/avjciib/alma991006207539706709

Programari

No cal programari específic

Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	101	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	102	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	103	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	104	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	105	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	106	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	107	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	108	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	109	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	110	Català	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	101	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	102	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	103	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	104	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	105	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	106	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	107	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	108	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	109	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda

(PLAB) Pràctiques de laboratori	110	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	111	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	112	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	113	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	114	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	115	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	116	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	117	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	118	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	119	Català/Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	120	Català/Espanyol	tercer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	101	Català/Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	102	Català/Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	103	Català/Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt