

**Anatomia Humana II**

Codi: 102969

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500892 Fisioteràpia	FB	1	2

### Professor de contacte

Nom: Rosa Mirapeix Lucas

Correu electrònic: Rosa.Mirapeix@uab.cat

### Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

### Equip docent

Enric Macarulla Sanz

David Cánovas Verge

Sergi Call Caja

### Prerequisits

Tot i que no hi ha prerequisits és convenient que l'estudiant hagi assolit unes competències bàsiques d'autoaprenentatge i de treball en grup, així com els coneixements de biologia de nivell pre-universitari. És recomanable que els estudiants tinguin superada l'assignatura Anatomia humana I (de primer semestre).

### Objectius

L'assignatura d'Anatomia Humana II es cursa al segon semestre de primer curs del Grau de Fisioteràpia i forma part de les assignatures de formació bàsica. Aquesta assignatura es complementa amb d'altres assignatures de la formació bàsica i obligatòria com són l'Anatomia Humana I i la Funció del cos humà.

L'estudiant que hagi superat aquesta assignatura ha de ser capaç de:

- descriure i reconèixer l'organització anatòmica general i les diferents estructures anatòmiques que integren el cos humà
- saber l'anatomia descriptiva, topogràfica i funcional de les diferents parts que integren els aparells i sistemes del cos humà en estat de salut
- utilitzar correctament la nomenclatura anatòmica internacional.

### Competències

- Analitzar i sintetitzar.
- Demostrar que té coneixement de la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar i sintetitzar.
2. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
3. Explicar la funció d'aquestes estructures anatòmiques.
4. Localitzar mitjançant la palpació en superfície les diferents estructures anatòmiques.
5. Reconèixer la disposició de les estructures anatòmiques en un subjecte viu.

## Continguts

### ANATOMIA DEL CAP i DE L'APARELL RESPIRATORI:

**Anatomia del cap:** Estudi de les normes vertical, lateral, occipital, frontal i basal (exo i endocranials). Estudi de les sutures i punts antropomètrics del crani. Fosses cranials. Musculatura mímica.

**Anatomia de l'aparell respiratori:** Cavitat nasal. Sinus paranasals. Laringe. Tràquea i bronquis. Pulmons. Pleura i cavitat pleural. Vasos i nervis de l'aparell respiratori.

Teoria: 6 h.

Seminaris especialitzats: 3 h. (**SESP 1 -1,5 h.:** Ossos del cap (I) + **SESP 2 -1,5 h.:** Ossos del cap (II))

Pràctiques de laboratori - sala de dissecció: 2h. (**PLAB 1 -2 h.:** Tòrax i aparell respiratori)

Professorat: Teoria (Dra. Rosa Mirapeix- e-mail: a través del campus virtual), SESP + PLAB (Dr. Sergi Call. E-mail: callsergi@me.com)

### ANATOMIA DE L'APARELL DIGESTIU:

Cavitat bucal i glàndules salivares. Articulació temporomandibular i músculs de la masticació. Òrgans branquiògens. Faringe. Esòfag. Estómac. Intestí prim. Intestí gros. Recte i anus. Fetge i vies biliars. Pàncrees. Melsa. Cavitat peritoneal. Vasos i nervis de l'aparell digestiu.

Teoria: 10 h.

Seminaris especialitzats: 2 h. (**SESP 3:** Anatomia clínica de l'aparell digestiu)

Pràctiques de laboratori - sala de dissecció: 4 h. (**PLAB 2:** Peritoneu i aparell digestiu, **PLAB 3:** Aparells digestiu i urogenital)

Professorat: Teoria (Dra. Rosa Mirapeix- e-mail: a través del campus virtual), SESP + PLAB (Dr. Enric Macarulla. E-mail: enric.macarulla@gmail.com)

### ANATOMIA DE L'APARELL URO-GENITAL:

**Anatomia de l'aparell urinari:** Ronyó i urèter. Bufeta urinària. Uretra. Vasos i nervis de l'aparell urinari.

**Anatomia de l'aparell genital:** Aparell genital masculí. Aparell genital femení. Mama. Vasos i nervis de l'aparell genital.

Teoria: 5 h.

Pràctiques de Laboratori - sala de dissecció: 2 h. es faran junt amb les pràctiques de digestiu PLAB 3.

Professorat: Teoria (Dra. Rosa Mirapeix- e-mail: a través del campus virtual), SESP + PLAB (Dr. Enric Macarulla. E-mail: enric.macarulla@gmail.com)

### ANATOMIA DELS ÒRGANS DELS SENTITS:

**Anatomia de la audició:** Anatomia de l'orella: orella externa, mitjana i interna. **Anatomia de la visió:** Anatomia de l'ull: cavitat orbitària, globus ocular, músculs extrínsecs i vies lacrimals. Vies òptiques.

Teoria: 4 hores

Pràctiques de Laboratori - sala de dissecció: 2 h. (**PLAB 4:** Òrgans dels sentits i sistema nerviós central I)

Professorat: Teoria (Dra. Rosa Mirapeix- e-mail: a través del campus virtual), SESP + PLAB (Dr. David Canovas. E-mail: dcanovas@tauli.cat)

## **ANATOMIA DEL SISTEMA NERVIÓS:**

**Anatomia del sistema nerviós central:** Cerebell, tronc de l'encèfal i cerebell. Medulla espinal. Sistematització de les vies ascendents i descendents. Vascularització del sistema nerviós central. Meninges: cranials i espinals. Sistema ventricular. **Anatomia del sistema nerviós vegetatiu:** Generalitats. Sistema nerviós simpàtic. Sistema nerviós parasimpàtic. **Anatomia dels nervis cranials:** Sistematització dels nervis cranials.

Teoria: 12 h.

Pràctiques de Laboratori: 4 h. (**PLAB 4:** junt amb els òrgans dels sentits + **PLAB 5:** SNC II)

Seminari especialitzat: 1 h. (**SESP 4:** Anatomia clínica del SNC)

Professorat: Teoria (Dra. Rosa Mirapeix- e-mail: a través del campus virtual), SESP + PLAB (Dr. David Canovas. E-mail: dcanovas@tauli.cat)

## **Metodologia**

D'acord amb els objectius de l'assignatura, la metodologia docent del curs es basa en les següents activitats:

### **ACTIVITATS DIRIGIDES:**

#### Classes teòriques:

Exposició sistematitzada del temari de l'assignatura, donant rellevància als conceptes més importants. L'alumne adquireix els coneixements bàsics de l'assignatura assistint a les classes magistrals i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. Es programen 37 hores de classes teòriques.

Seminaris especialitzats: Sessions amb un nombre més reduït d'alumnes per a la discussió i resolució d'exercicis de caràcter pràctic. Els coneixements adquirits en les classes de teoria i en l'estudi personal s'apliquen a la resolució de casos clínics que es plantegen en els seminaris. En aquestes pràctiques d'aula es profunditza en el coneixement de parts del cos humà important en la pràctica clínica. Els alumnes treballen en grups reduïts. Es programen 6 hores per grup.

Pràctiques de laboratori: Els alumnes assistiran en grups reduïts a la sala de dissecció per estudiar els diferents continguts temàtics de l'assignatura en preparacions anatòmiques d'espècimens humans i la seva correlació amb tècniques de diagnòstic per imatge (radiologia, tomografia computaritzada, ressonància magnètica i ecografia). L'objectiu és consolidar els coneixements adquirits en les classes teòriques, pràctiques d'aula, tutories i a les activitats autònomes. En cadascuna de les pràctiques primer es farà a una aula de seminari 30 minuts de repàs de la teoria i la resta de la pràctica es farà a la sala de dissecció. Es programen 10 hores per grup.

### **ACTIVITATS SUPERVISADES:**

Tutories: Les tutories es realitzaran de forma personalitzada al despatx del professor (horari a convenir, enviar email a través del campus virtual). Les tutories tenen com a objectiu clarificar conceptes, assentar els

coneixements adquirits i facilitar l'estudi per part dels alumnes. També poden ser utilitzades per resoldre dubtes que els alumnes tinguin sobre la preparació dels seminaris.

Dra. Rosa Mirapeix (contactar a través de l'email del campus virtual)

### ACTIVITATS AUTÒNOMES:

Lectura comprensiva de textos i articles. Estudi personal. Realització d'esquemes i resums. Assimilació conceptual dels continguts de l'assignatura. Preparació del dossier.

### Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5
SEMINARIS ESPECIALITZATS (SESP)	6	0,24	1, 2, 5
TEORIA (TE)	37	1,48	3, 5
<b>Tipus: Supervisades</b>			
TUTORIES	7	0,28	1, 2, 3
<b>Tipus: Autònomes</b>			
ELABORACIÓ DE TREBALLS / ESTUDI PERSONAL	86,25	3,45	1, 2, 3, 5

### Avaluació

L'assignatura es divideix en dues parts. La primera part correspon a esplanologia i la segona part a òrgans dels sentits i sistema nerviós. Tots els alumnes tindran dues oportunitats per superar les dues parts de la matèria: les avaluacions programades durant el curs (exàmens parcials) i la prova de recuperació.

### EXAMENS PARCIAIS:

L'assignatura programarà una avaluació al finalitzar cadascuna de les parts (d'acord amb el calendari docent de la Facultat). La prova de cada parcial versarà sobre els continguts impartits en cada part. La primera part representa un 70% de la nota final i la segona part un 30%.

**Per poder presentar-se als parcials**, l'alumne ha d'haver assistit a les activitats docents programades per l'assignatura (PLAB, SESP). Només es permet 1 absència en cada parcial sense justificar.

### Cada parcial consistirà en:

- Una prova objectiva de resposta múltiple: examen test amb 5 respostes, només 1 certa i amb una penalització de 0,25 punts per resposta incorrecta. Aquesta prova representa el 70% de la nota del parcial. És necessari per eliminar matèria que la nota d'aquesta prova sigui  $> 0$  ó  $= 5$ . Contingut d'aquest examen: teoria, SESP, PLAB.
- Una prova basada en el reconeixement d'estructures anatòmiques: examen de preguntes curtes plantejades sobre preparacions o imatges anatòmiques. No es penalitzen les respostes mal contestades o en blanc. Aquesta prova representa un 30% de la nota del parcial. És necessari per eliminar matèria que la nota d'aquesta prova sigui  $> 0$  ó  $= 5$ . No es corregirà aquest examen de preguntes curtes als alumnes que tinguin una nota  $< 5,0$  a l'examen test. Aquests alumnes hauran d'anar a la revisió per saber la seva nota. Contingut d'aquest examen: teoria, SESP, PLAB.

**La nota de l'examen parcial** = nota examen test (70%) + nota examen avaluació pràctica a la sala de dissecció (30%).

**Eliminació de matèria:** L'alumne haurà eliminat la matèria d'un parcial quan compleixi aquestes dues premisses:

1. La nota de l'examen test sigui  $> 6 = 5,0$ .
2. La nota de l'examen de la sala de dissecció sigui  $> 6 = 5,0$

En el cas de que un alumne tingui una bona nota en una de les proves però en l'altre tingui una nota  $< 5,0$  l'alumne NO haurà eliminat matèria del parcial (independentment de que la suma ponderada dels dos tipus d'exàmens sigui  $> 6 = 5,0$ ). En aquests casos, l'alumne haurà de presentar-se a l'examen de recuperació d'aquest parcial. Si la nota del parcial és  $< 6 = 4,9$  l'alumne haurà de presentar-se a l'examen de recuperació.

### **EXAMEN DE RECUPERACIÓ:**

L'assignatura programarà una avaluació final, d'acord amb el calendari docent de la Facultat. No estaran obligats a fer l'avaluació final els alumnes que hagin eliminat matèria en les avaluacions parcials. Es poden presentar tots aquells alumnes encara que no hagin vingut a cap activitat docent programada durant el curs per l'assignatura.

### **S'hauran de presentar a l'avaluació final:**

1. **Els alumnes que no hagin eliminat matèria** en un o en els dos parcials (alumnes que no compleixen les dues premisses per eliminar matèria en els parcials).
2. **Els alumnes que no s'hagin presentat** a qualsevol de les proves parcials.
3. **Els alumnes que vulguin pujar nota d'un o dels dos parcials aprovats.** En aquests casos
  1. L'alumne haurà de presentar-se a l'examen test i a l'examen de la sala de dissecció del(s) parcial(s) que vol pujar nota
  2. En el cas de que la nota d'alguna d'aquestes proves (test o pràctic) sigui  $< 5,0$  l'alumne haurà suspès l'assignatura
  3. Per calcular la nota final de l'assignatura que obtindrà l'alumne, s'utilitzarà la nota més alta del test i la nota més alta de l'examen pràctic que tingui la coordinació de l'assignatura.
  4. Cal enviar un email a la coordinació de l'assignatura com a mínim 1 setmana abans de la prova de recuperació.

### **Característiques de l'examen de recuperació**

- L'examen de recuperació avaluà cada parcial per separat
- Per cada parcial a recuperar: el contingut temàtic, ponderació i exigències (premisses) serà el mateix que durant el curs.
- L'examen de recuperació de cada parcial consistirà en:
  - Una prova objectiva de resposta múltiple o un examen escrit de preguntes raonades sobre una sèrie de temes.** En aquest cas, la coordinadora en el moment de la convocatòria de l'examen de recuperació informarà als alumnes si l'examen serà tipus test o escrit de desenvolupament raonat. Aquesta prova representarà el 70% de la nota del parcial a recuperar. És necessari una nota mínima de 5,0 per que es pugui aprovar l'assignatura.
  - Una prova basada en el reconeixement d'estructures anatòmiques:** examen de preguntes curtes plantejades sobre preparacions o imatges anatòmiques. No es penalitzen les respostes mal contestades o en blanc. Aquesta prova representarà un 30% de la nota del parcial. És necessari una nota mínima de 5,0 per que es pugui aprovar l'assignatura.

### **ALUMNES MATRICULATS DUES O MÉS VEGADES:**

Els estudiants que no hagin superat l'assignatura mitjançant l'avaluació continuada (exàmens parcials) es podran presentar a un examen final o prova final de síntesi.

Els estudiants matriculats dues o més vegades poden demanar per escrit, a la coordinadora de l'assignatura, com a mínim 1 setmana abans de cada examen parcial i/o de recuperació fer en lloc de l'examen tipus test un examen escrit de preguntes raonades, que representarà el 70% de la nota del parcial. L'examen de reconeixement d'estructures anatòmiques (30% restant) el faran igual que la resta dels alumnes matriculats a l'assignatura.

## **NOTA DE L'ASSIGNATURA:**

La nota de l'assignatura és la suma ponderada dels dos parcials. Nota assignatura = nota 1erparcial (70%) + nota 2n parcial (30%). Per aplicar aquesta fórmula és necessari obtenir en cada parcial una nota > ó = 5,0. En el cas, de que un parcial tingui una bona nota però en l'altre parcial tingui una nota < 5,0 l'alumne haurà suspès l'assignatura (independentment que, la suma ponderada dels dos parcials sigui > ó = 5,0). En aquests casos la nota de l'alumne a l'acta serà de 4 punts com a màxim.

La nota final tindrà una expressió numèrica, amb un decimal, a l'escala 0-10 i amb l'equivalència qualitativa d'acord amb els criteris de la UAB, de suspens (0-4,9), aprovat(5,0-6,9), notable (7,0-8,9) i excel·lent (9,0-10,0) (amb l'opció d'assolir la qualificació de Matrícula d'Honor). El nombre de matrícules d'honor que s'atorguin no podrà ser superior al 5% tal com estableix la normativa acadèmica de la UAB.

Es considera **alumne no avaluable**, aquell que no s'ha presentat al menys a dues proves d'avaluació.

## **CONVOCATÒRIES, REVISIONS:**

Les convocatòries d'exàmens (dia, hora, aula, etc... ) i de revisió s'anunciaran a través del campus virtual de la UAB. El procediment de revisió de les proves s'ajustarà a la normativa vigent de la UAB i en tot cas serà de forma individual amb l'alumne.

Els resultats de les activitats d'avaluació es donaran a conèixer a través del campus virtual de la UAB en el termini prèviament anunciat a través de la convocatòria de l'examen.

## **Activitats d'avaluació**

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de tipus pràctic mitjançant avaluació objectiva estructurada	30%	0,75	0,03	1, 2, 4
Avaluació escrita mitjançant proves objectives: ítems d'elecció múltiple	70%	3	0,12	1, 3, 4, 5

## **Bibliografia**

### **Llibres d'Anatomia**

- \* García-Porrero JA, Hurlé JM. (2015) Anatomía Humana. Ed. McGraw-Hill (E-book en la biblioteca de la UAB)
- \* Drake RL, Wayne Vogl A, Mitchel AWM. (2010) Gray. Anatomía para estudiantes. Ed. Elsevier Churchill Livingstone.
- \* Pró EA. (2014) Anatomía Clínica. 2ª edición. Ed. Médica Panamericana

### **Atles d'Anatomia**

- \* Gilroy AM, MacPherson BR, Ross LM, Schünke M, Schulte E, Schumacher U. (2013) Prometheus - Atlas de Anatomía. 2ª edición. Ed. Médica Panamericana.
- \* Rohen, J.W., Yokochi, C., Lütjen-Drecoll, E. (2011) Atlas de Anatomía humana. 7ª edición. Ed. Elsevier Science.