

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

| | |
|----------------------|--------------------|
| Codi | 33001 |
| Nom | Anatomia humana II |
| Cicle | Grau |
| Crèdits ECTS | 6.0 |
| Curs acadèmic | 2022 - 2023 |

Titulació/titulacions

| Titulació | Centre | Curs | Període |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|
| 1202 - Grau de Fisioteràpia | Facultat de Fisioteràpia | 1 | Primer quadrimestre |

Matèries

| Titulació | Matèria | Caràcter |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|
| 1202 - Grau de Fisioteràpia | 1 - Anatomia Humana | Formació Bàsica |

Coordinació

| Nom | Departament |
|---------------------------|------------------------------------|
| GONZALEZ SOLER, EVA MARIA | 17 - Anatomia i Embriologia Humana |
| PEREZ MOLTO, FCO JOSE | 17 - Anatomia i Embriologia Humana |

RESUM

L'objectiu general de l'assignatura Anatomia Humana II és aportar a l'alumne coneixement descriptiu i topogràfic dels diferents òrgans i sistemes que permeten el funcionament del cos humà. A aquesta assignatura s'estudien els òrgans que conformen els sistemes cardiocirculatori, respiratori, digestiu, genitourinari i nerviós, així com els òrgans dels sentits. Es treballarà el desenvolupament embrionari dels organismes humans, la morfologia microscòpica dels teixits i la morfologia macroscòpica dels òrgans, les relacions que estableixen a nivell topogràfic amb altres estructures i els principals aspectes funcionals de cada òrgan i sistema. El coneixement exhaustiu dels aspectes morfològics, relacionals i funcionals dels diferents aparells i sistemes del cos humà és imprescindible en la formació del fisioterapeuta, a més de proporcionar un fonament sòlid i necessari per a la integració dels coneixements impartits en la resta d'assignatures al llarg de la seua formació com a fisioterapeutes.



CONEXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

No són necessaris coneixements previs

COMPETÈNCIES

1202 - Grau de Fisioteràpia

- Que els estudiants sàpien aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïsquen les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguen la capacitat d'arreglar i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- Que els estudiants puguen transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants hagen desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Conèixer i comprendre la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social. Conèixer i comprendre la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.
- Respectar els drets fonamentals i d'igualtat entre homes i dones.
- Reconèixer la diversitat, la multiculturalitat, els valors democràtics i la cultura de la pau.
- Reconèixer la igualtat d'oportunitats i l'accessibilitat de les persones amb discapacitat.
- Treballar en equip.
- Tenir capacitat d'organitzar i planificar el treball.
- Conèixer l'anatomia humana i destacar les relacions dinàmiques entre morfologia, estructura i funció.
- Conèixer els canvis estructurals que es poden produir com a conseqüència de l'aplicació de la fisioteràpia.
- Conèixer la morfologia, l'estructura i la funció del sistema nerviós central, les vies piramidal i extrapiramidal, la seua repercussió locomotriu i saber aplicar el tractament fisioteràpic adequat.
- Conèixer la morfologia, l'estructura i la funció dels sentits, dispositiu perifèric sensible i motor, i saber aplicar-ho en fisioteràpia.



- Conèixer el dispositiu visceral de cavitats toràciques i abdominal, el seu contingut, distribució i funció exercida sobre l'homeòstasi orgànica, per a la seua aplicació en fisioteràpia.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

1. Que els alumnes siguin capaços d'identificar i descriure l'estructura microscòpica dels principals teixits que conformen el cos humà.
2. Que els alumnes siguin capaços d'identificar i descriure les principals etapes del desenvolupament embrionari de l'organisme humà.
3. Que els alumnes siguin capaços d'identificar i descriure els elements que componen els òrgans dels sentits i els seues vies de conducció.
4. Que els alumnes siguin capaços d'identificar i descriure els elements que componen el sistema nerviós.
5. Que els alumnes siguin capaços d'identificar i descriure els elements que componen els sistemes cardiorcirculatori, respiratori, digestiu, i genitourinari, així com les seues relacions topogràfiques i principals funcions.
6. Que els alumnes siguin capaços d'identificar les diferents estructures i sistemes estudiats mitjançant imatge radiològica (Rx, TAC, RNM, ..).

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. EMBRIOLOGIA I HISTOLOGIA

- 1-Anatomia: concepte, record històric. Pla de l'assignatura. Organització del cos humà. Concepte d'òrgans, aparells i sistemes. Cicle vital.
- 2-Teixits: concepte, classificació i tipus. Teixit epitelial. Teixit glandular.
- 3-Teixits de sosteniment: teixit conjuntiu, cartilaginós i ossi. Teixit muscular.
- 4-Teixit nerviós.
- 5-Embriologia. Fase de germen; mórula, blàstula, gástrula (fulls embrionaris) i neúrla.
- 6-Embriologia. Implantació humana. Placenta i annexos fetals.
- 7-Embriologia. Desenrotllament del Sistema nerviós.
- 8-Embriologia. Somitas i els seus derivats. Formació de les extremitats.

2. SISTEMA NERVIÓS

- 9-Organització estructural. SN Central i perifèric. Sistema nerviós autònom: simpàtic i parasimpàtic.
- 10-Òrgans de recepció sensorial: tacte.
- 11-Òrgans de recepció sensorial: vista.
- 12-Òrgans de recepció sensorial: oïda. audició i equilibri.
- 13-Sistema nerviós central: Estudi de conjunt de l'encèfal i de la medulla espinal.
- 14-Sistema nerviós perifèric: Fibra nerviosa. Nervis espinals i cranials.
- 15-Anatomia descriptiva de la medulla espinal: estructura de la substància grisa i de la substància blanca.



16-Anatomia descriptiva del Sistema Nerviós Perifèric: arrels nervioses, nervi raquidi. Plexe nerviós. Arc reflectisc medullar.

17-Anatomia descriptiva del Tronc: Nuclis motors, sensitius i vegetatius. Sistematització dels nervis cranials del tronc.

18-Anatomia descriptiva del Tronc: Nuclis que intervenen en el control motor: Substància Negra, Nucli Rojo, Nuclis vestibulars i Nuclis del pont.

19-Anatomia descriptiva del cerebel. Corfa i nuclis profunds. Funció del cerebel.

20. Anatomia descriptiva del Diencéfalo: Divisions anatòmiques i funcionals. Tàlem sistematització nuclear motora i sensitiva.

21-Anatomia descriptiva del cervell: Àrees motores i sensitives. Àrees del Llenguatge.

22-Anatomia descriptiva del cervell: Estructures subcorticals que intervenen en el control motor. Nuclis basals. Funció dels nuclis basals.

23-Estructura de la substància blanca: Vies d'associació, projecció i comisurales.

24-Anatomia funcional del SN. Vies motores piramidals i extrapiramidals. Via final d'actuació sobre la motoneurona inferior.

25-Vies sensitives.

26-Cobertes meníngies i circulació del líquid cefaloraquidi.

27-Irrigació del sistema nerviós central.

28-Sistema Neuroendocrí: Bloc hipotàlem hipofisario: descripció i secreció. Glàndules endocrines diana.

3. SISTEMA CARDIOCIRCULATORI

29-Morfologia externa i interna del cor: Pericardi, Miocardi. Endocardi Sistema Valvular.

30-Cor i grans arteries i venes. Vàlvules sigmoides.

31-Circulació coronària: Sistema de conducció i innervació del cor.

32-Circulació pulmonar: artèria i venes pulmonars.

33-Circulació cefàlica.

34-Circulació somàtica: Branques parietals i viscerals de l'aorta toràctica i abdominal. Origen dels grans troncs d'irrigació de les extremitats.

35-Sistema limfàtic: concepte, sistematització anatòmica i funció. Funció immunitària del Timo i de la Melsa.

4. SISTEMA RESPIRATORI

36-Vies respiratòries altes: fosses nasals, sins paranasals . Estructura i funció de la laringe.

37-Vies respiratòries baixes: de bronqui principal a alveolo. Estructura macroscòpica dels pulmons. Unitat funcional del pulmó.

5. SISTEMA DIGESTIU

38- Cavitat bucal.: Sistema dentari. Faringe, esòfag i estómac.

39- Intestí prim. Intestí gros.

40- Glàndules annexes a l'aparell digestiu: Fetge, Pàncrees.

41- Irrigació: artèries mesentèriques i les seues branques. Circulació Portal.



6. SISTEMA UROGENITAL

42-Renyó i vies urinàries. Unitat funcional del ronyó.

43-Aparell genital masculí.

44-Aparell genital femení.

7. PROGRAMA PRÀCTIC. 15 HORES

1-Embriologia.

2-Sistema Nerviós (I): Medulla espinal: estructura externa i Interna. Estudi amb peces i models anatòmics i imatges mèdiques.

3-Sistema Nerviós (II): Tronc i nervis cranials. Cerebelo. Piezas i models anatòmics i imatges mèdiques.

4- Sistema Nerviós (III): Diencéfalo. Hemisferis cerebrals i estructures subcorticals i àrees corticals. Estudi amb peces i models anatòmics i imatges mèdiques.

5-Sistema Nerviós (IV) : Vies motores i somatosensoriales. Esquemes, tutorials, imatge mèdica.

6-Tòrax (I) Mediastí. Aparell Cardiocirculatorio: Morfologia externa i interna del cor. Grans arteries i venes . Estudi amb peces i models anatòmics i imatges mèdiques.

7- Tòrax (II): Aparell Respiratori. Vies Aèries i pulmons. Estudi amb peces i models anatòmics i imatges mèdiques.

8- Abdomen: Quadrícula anatomoclínica. Aparell Digestiu. Estudi amb peces i models anatòmics i imatges mèdiques.

9-Aparell Urogenital: Renyó i vies urinàries. Òrgans sexuals femenins. Òrgans sexuals masculins. Genitals externs. Estudi amb peces i models anatòmics i imatges mèdiques.

VOLUM DE TREBALL

| ACTIVITAT | Hores | % Presencial |
|-------------------------------------|---------------|--------------|
| Classes de teoria | 45,00 | 100 |
| Pràctiques en laboratori | 15,00 | 100 |
| Elaboració de treballs en grup | 40,00 | 0 |
| Estudi i treball autònom | 30,00 | 0 |
| Preparació d'activitats d'avaluació | 20,00 | 0 |
| TOTAL | 150,00 | |

METODOLOGIA DOCENT

Classe teòrica interactiva professor-alumne/a.

Seminaris interactius d'imatge visceral i de sistema nerviós, anatomia clínica o qualsevol altre que el professor considere interessant per al desenvolupament de l'estudiantat.



Classes pràctiques, en sala de dissecció sobre cadàver i maquetes anatòmiques. Grups de 16 estudiants. Aplicació dels conceptes i coneixements adquirits en teòrica. Relacionant conceptes i adquirint competències, els alumnes, en equip, realitzen un treball sobre una pràctica, que exposen als seus companys durant les pràctiques a la Sala de Dissecció.

AVALUACIÓ

Constarà d'una prova teòrica, una prova pràctica i activitats d'avaluació contínua. És requisit indispensable aprovar cadascuna de les parts per fer la mitjana de la nota final.

- **Part teòrica:** El seu valor correspon a un 70% de l'avaluació final. Consta de:
 - *Examen teòric:* Prova objectiva que consta d'una bateria de 50 preguntes de resposta múltiple amb 4 possibles respostes. Les preguntes correctes tindran un valor d'1 punt, i les preguntes incorrectes resten 0,20 punts (per cada 5 preguntes mal contestades, es restarà 1 encert). És necessari obtenir una nota de 5 sobre 10 per a passar aquesta prova teòrica. El contingut de la prova serà el mateix per a tots els grups de l'assignatura. El seu valor es del 65% de la nota final.
 - *Activitats d'avaluació contínua:* A especificar pel professorat. El seu valor es del 5% de la nota final.
- **Part pràctica:** Té un valor del 30% sobre l'avaluació final. Consta de:
 - *Examen pràctic:* Es realitzaran preguntes sobre tots els materials i conceptes estudiats durant les pràctiques. El seu valor es de 25% de la nota final. És necessari obtenir una nota de 5 sobre 10 per a passar aquesta prova.
 - *Activitats d'avaluació contínua:* Preparació, elaboració, presentació i lliurament d'un treball expositiu grupal (com a monitor-monitora), en el qual l'estudiant guie als companys en una pràctica estipulada. Es realitzarà baix la presència de professorat. El seu valor es del 5% de la nota final. És necessari obtenir una nota de 5 sobre 10 per a passar aquesta prova.
- **Assistència a Pràctiques:** L'assistència a pràctiques és obligatòria. La inassistència injustificada a més d'un 20% dels pràctiques suposarà la impossibilitat de presentar-se en l'examen pràctic de l'assignatura.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- CROSSMAN AR, NEARY D. (2015) Neuroanatomía (5ª edició). Ed. Elsevier Masson.
- DRAKE RL, VOLG AW, MITCHELL AWM. (2015) GRAY. Anatomía para estudiants (3ª edició). Editorial Elsevier.
- HAINES DI. (2014) Principis de Neurociencia (4ª edició). Editorial Elsevier Saunders.
- LANGMAN J, SADLER TW. (2016) Embriologia Mèdica: amb Orientació Clínica (13ª edició). Editorial Panamericana.



- MOORE Y AGUR. Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica. 8ª ed. Ed. Panamericana.
- PUTZ, REINHARD V. y PABST, REINHARD (2018), Sobotta Atlas de Anatomía Humana Vol 1, 2 y 3; 24ª ed. Ed. Elsevier.
- SCHUNKE M, SCHULTE E, SCHUMACHER U. (2017) Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía, Vol. 2 y 3. 3a ed. Ed. Panamericana.

Complementàries

- FENEIS H i DAUBER W. (2008) Nomenclatura Anatòmica II-illustrada (5ª edició). Ed. Elsevier.
- KHALE W. (2008) Atles d' Anatomia en 3 toms. 3º Tom: Sistema Nerviós i òrgans dels sentits (9ª edició). Editorial Medica-Panamericana.
- NIELSEN M, MILLER S. (2012) Atles d'anatomía humana (1ª edició). Editorial Panamericana.
- NETTER, F.H (2019) Atlas de Anatomía Humana. 7ª ed. Ed. Elsevier
- PUELLES LÓPEZ. (2008) Neuroanatomía. Editorial Panamericana.
- Atlas anatómico interactivo en 3D: Human Biodigital (<https://human.biodigital.com>).
- Atlas de Anatomía Humana interactivo 3D PRIMAL Pictures. Acceso gratuito desde la UV (<http://www.anatomy.tv>).