

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 34288**Nom:** Anatomia humana i ocular**Cicle:** Grau**Crèdits ECTS:** 9**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
1207 - Grau en Òptica i Optometria	Facultat de Física	1	Anual

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1207 - Grau en Òptica i Optometria	Anatomia Humana	BÁSICA

COORDINACIÓ

TERUEL MARTI VICENT MANUEL

TOMAS CABALLERO MÓNICA

RESUM

Anatomia Humana i Ocular és la primera assignatura en la qual l'estudiant d'Òptica i Optometria accedeix al món clínic i de Ciències de la Salut sobre el qual va a haver de desenvolupar la seva futura vida laboral.

Per est motivo Anatomia Humana i Ocular és una assignatura de primer curs que ha de servir com a primera aproximació a les Ciències de la Salut.

La matèria d'Anatomia Humana s'impartirà en una assignatura -Anatomia Humana i Ocular - que es desenvoluparà de forma anual en el primer curs de l'estudi de Grau.

A l'inici del curs s'impartiran els conceptes relatius a l'Anatomia Humana general i en la part final del curs s'impartiran els relatius a l'Anatomia Ocular.

En l'assignatura s'exposaran els coneixements a través de classes teòriques presencials i es realitzaran seminaris de *caràcter pràctic-aplicatiu per obtenir una imatge de conjunt del temari.

També s'impartiran classes pràctiques en el laboratori per a la identificació i el reconeixement de les estructures anatòmiques.



uctures anatòmiques.

CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No procedix

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Comprendre i reconèixer l'anatomia normal del cos humà a nivell tissular, orgànic i de sistemes.

Conèixer el desenvolupament embrionari i l'organogènesi ocular humana.

Conèixer i descriure macroscòpicament les estructures que componen el sistema visual i els annexos oculars del cos humà.

Conèixer l'anatomia de la pell, la sang, aparells i sistema circulatori, digestiu, locomotor, reproductor, excretor i respiratori; sistema endocrí, sistema immunitari i sistema nerviós central i perifèric del cos humà.

Desenvolupament d'habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un elevat grau d'autonomia.

Determinar el desenvolupament del sistema visual humà.

Reconèixer amb mètodes macroscòpics i tècniques d'imatge l'anatomia de teixits, òrgans i sistemes del cos humà.

Saber aplicar els coneixements adquirits a l'activitat professional, saber resoldre problemes i elaborar i defensar arguments.

Ser capaç de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis.

Ser capaç de transmetre informació, idees, problemes i solucions tant a un públic especialitzat com no especialitzat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



1. Aparell Locomotor

Anatomia: concepte, record històric. Pla de l'assignatura. Organització del cos humà. Terminologia, posició, plànols i seccions. Concepte d'òrgans, aparells i sistemes. Cicle vital.

Tipus d'Ossos. Tipus d'Articulacions. Tipus de Diartrosi.

Esqueletologia columna vertebral. Articulacions, lligaments. Disc intervertebral. Dinàmica funcional de la columna.

Tòrax: costelles i estèrnum. Diafragma.

Esqueletologia. Membre inferior, membre superior.

Sistemes neuromusculars de l'esquena.

Musculatura toràcica i abdominal. Conducte Inguinal.

Sistemes neuromusculars del membre inferior.

Sistemes neuromusculars del membre superior.

2. Aparell cardio-circulatori

Aparell cardio-circulatori. Cor. Morfologia situació i relacions. Cavitats cardíques. Endocardi, miocardi, pericardi. Vascularització i inervació. Plexe Cardíac.

Sistema circulatori arterial. Tipus de gots: artèries, arterioles i capil·lars. Circulació sistèmica. Circulació Pulmonar.

Sistema circulatori venós. Tipus de venes. Circulació venosa. Circuits. Sistema limfàtic. Ganglis limfàtics. Col·lectors i territoris limfàtics. Timo.

3. Respiratorio

Tracte respiratori superior: Fosses nasals, faringe, laringe, tràquea. Situació, relacions, estructura. Vascularització i inervació.

Tracte respiratori inferior: Bronquis, alvèols pulmonars. Estructuració: situació, relacions, lòbuls, segments. Pleures. Vascularització i inervació.

4. Digestiu

Boca. Faringe. Esòfag. Situació, relacions. Estructura. Vascularització i inervació.

Estómac. Situació, relacions, estructura. Vascularització i inervació.

Duodeno, pàncrees i melsa. Situació, relacions, estructura. Vascularització i inervació.

Fetge. Situació, relacions, estructura. Vies biliars. Vascularització i inervació.

Jejú i ili i intestí gruixut. Situació, relacions, estructura. Vascularització i inervació.

Aparell urogenital. Ronyó. Anatomia macroscòpica. Estructura microscòpica renal: Nefrona: Situació, relacions, estructura. Vascularització i inervació.

Vies renals. Pelvis, urèter, bufeta. Uretra. Situació, relacions, estructura. Vascularització i inervació.



5. Urogenital

Aparell urogenital. Ronyó. Anatomia macroscòpica. Estructura microscòpica renal: Nefrona: Situació, relacions, estructura. Vascularització i innervació. Suprarenals.

Musculatura pèlvica i perineu. Cintura pelviana. Esqueletologia. Aparell genital masculí. Testicle. Òrgans erèctils. Genitals externs.

Aparell genital femení. Úter. Trompes, Ovaris. Genitals externs. Mama. Quadricula Topogràfica

6. Extremitat cefàlica i sistema nerviós

Esqueletologia cranial. Mandíbula. ATM.

Teixit nerviós. Organització estructural. SN Central i perifèric. Sistema nerviós autònom: simpàtic i *parasimpàtic

Òrgans dels sentits.

Sistema Nerviós: Teixit nerviós. Sistema nerviós central: Estudi de conjunt de l'encèfal.

Tronc d'encèfal i medul·la espinal

Sistema Nerviós: Sistema nerviós perifèric: Fibra nerviosa. Nervis espinals i cranials.

Sistema Neuroendocrí: Glàndula hipòfisi. Glàndula epifisi. Glàndules tiroides, paratiroide i estafa. Glàndules suprarenals.

7. Sistema Visual

Generalitats sobre l'anatomia del globus ocular

Ontogènia i desenvolupament de l'aparell visual

Anatomia de la túnica interna: Retina i nervi òptic

Anatomia de la túnica mitjana (úvea)

Anatomia de la túnica externa. Còrnia i esclera

Mitjans refringents de l'ull. Lent i aparell suspensor

Cos vitri

Anatomia descriptiva de l'òrbita

Anatomia dels músculs extrínsecs oculars

Parpelles i conjuntiva

Annexos del globus ocular. L'aparell lacrimal

Estudi de conjunt de la vascularització de l'òrbita

Anatomia topogràfica de l'òrbita

La via òptica: Papil·la, nervi òptic, quiasma, cintilles òptiques, Cos geniculat extern o lateral, radiacions òptiques i escorça visual

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Tutories	15,00
Teoria	60,00



Laboratori	15,00
Total hores	90,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	20,00
Estudi i treball autònom	45,00
Preparació de classes	50,00
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00
Resolució de casos pràctics	10,00
Total hores	135,00

METODOLOGIA DOCENT**LLIÇONS TEÒRIQUES:**

Les hores setmanals de treball presencial teòric es dedicaran a l'explicació per part del professor/a dels continguts teòrics de l'assignatura. Per a una millor comprensió dels continguts, el professor/a adjuntarà material i/o enllacs via internet que puguin servir per complementar el material referit al tema. Durant les classes teòriques es fomentarà el debat directe amb l'alumnat sobre el tema que s'estigui explicant.

A mesura que es vagi acabant el temari, el professor/a anirà lligant entre si cadascuna de les diferents parts de l'assignatura mitjançant casos teòric-pràctics-aplicatius que anirà resolent amb l'ajuda de l'alumnat.

LLIÇONS PRÀCTIQUES

Les hores setmanals de treball presencial de pràctiques es dedicaran, bàsicament, al treball en grup i individual dels estudiants. En les pràctiques l'alumne haurà de ser capaç de treballar individualment i en grup. Mitjançant aquestes pràctiques es pretén que l'alumne sigui capaç de resoldre problemes pels quals haurà de plantejar-se preguntes, respostes i possibles solucions.

Per a aquest menester l'alumnat seran subdividits en grups de 4. En cada sessió el professor realitzarà a manera introductòria una exposició de la pràctica recolzada sobre material audiovisual i/o models anatòmics. Se lliurarà a l'alumnat una sèrie de material que haurà de completar durant les hores de pràctiques. Per complementar el treball, l'alumnat disposarà del suport de models anatòmics i/o suport audiovisual/tecnològic complementari. L'alumnat haurà de ser autosuficient i adoptar actituds actives per resoldre el material/pràctica que se'ls lliuri. El professor/a resoldrà els dubtes que tinga l'alumnat i, ocasionalment, podrà realitzar explicacions a tot el grup o resoldre algun dubte col·lectiu. En la mitja hora final de cada pràctica, i aleatòriament, els alumnes hauran d'explicar el realitzat durant la pràctica.

SESSIONS DE SEMINARIS

Les hores de seminaris presencials seran per a l'exposició i debat entre el grup d'alumnat i el professor/a de diferents casos pràctic-aplicatius. Els continguts dels seminaris vindran suportats sobre els continguts teòrics exposats en l'apartat V, corresponent a:

- Anatomia de l'aparell locomotor



- Sistemes visceral i funcionalitat
- Sistema nerviós
- Anatomia ocular

Per reforçar l'aprenentatge s'empraran diferents eines de la web 2.0 que ens serveixin per potenciar l'adquisició de competències. Aquestes eines seran d'especial ajuda per a aquells alumnes que per qualsevol circumstància personal tinguin compromesa la seva assistència i participació a les diferents activitats presencials.

AVALUACIÓ

L'avaluació de la primera convocatòria es realitzarà tenint en compte les següents proves o activitats, avaluables amb puntuacions que sumen un màxim de 100 punts.

Examen: Es realitzarà durant el curs acadèmic un examen de continguts teòrics de 50 preguntes curtes i/o test (nota màxima 50 punts). L'alumnat podrà triar realitzar-lo:

- Opció A: En finalitzar el primer quadrimestre
- Opció B: En finalitzar el segon quadrimestre

Pràctiques: L'assistència i realització dels treballs de pràctiques sumarà un màxim de 25 punts. La no assistència a 2 pràctiques, o la no realització dels treballs, impedirà sumar nota en pràctiques.

Seminaris: L'assistència i realització dels treballs de Seminaris sumarà un màxim de 25 punts. La no assistència a 2 seminaris, o la no realització dels treballs, impedirà sumar nota en la parcel·la de seminaris.

La nota final de la primera convocatòria s'obté com la suma de les notes obtingudes en l'Examen, Pràctiques i Seminaris. Per a aprovar l'assignatura és necessari obtenir globalment una puntuació d'almenys 50 punts.

En la segona convocatòria es realitza obligatòriament l'Examen, i es conserven les notes Pràctiques i Seminaris obtingudes en la primera convocatòria.

La nota final de la segona convocatòria s'obté com la suma de les notes obtingudes en l'Examen, Pràctiques i Seminaris. Per a aprovar l'assignatura és necessari obtenir globalment una puntuació d'almenys 50 punts.

BIBLIOGRAFIA



- Drake RL, Vogl AE, Mitchell AMW. Gray. Anatomía para estudiantes. 5ª Ed. 2024. Ed. Elsevier
- Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía. 5ª Ed. 2022. Ed. Médica Panamericana.
- Ansari MW. Atlas de anatomía ocular. 2016. Ed. Springer

Referencias Complementarias

- Pineda Martínez D, Fernández Sánchez A, Martínez Niño CA, Guzmán Ramírez JA. Anatomía: Manual de actividades para el autoaprendizaje. 2021. Ed. Médica Panamericana.