

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

Codi	34288
Nom	Anatomia humana i ocular
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	9.0
Curs acadèmic	2024 - 2025

Titulació/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	4 - Anatomia Humana	Formació Bàsica

Coordinació

Nom	Departament
SANCHIS GIMENO, JUAN ALBERTO	17 - Anatomia i Embriologia Humana

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.



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 procedix

1207 - Grau en Òptica i Optometria

- 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.
- Desenvolupament d'habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un elevat grau d'autonomia.
- Comprendre i reconèixer l'anatomia normal del cos humà a nivell tissular, orgànic i de sistemes.
- 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.
- Conèixer el desenvolupament embrionari i l'organogènesi ocular humana.
- Determinar el desenvolupament del sistema visual humà.
- Conèixer i descriure macroscòpicament les estructures que componen el sistema visual i els annexos oculars del cos humà.
- Reconèixer amb mètodes macroscòpics i tècniques d'imatge l'anatomia de teixits, òrgans i sistemes del cos humà.

La finalitat que es persegueix en finalitzar el procés ensenyament-aprenentatge en l'assignatura és:

α Dominar la terminologia anatòmica.

α Conèixer les diferents estructures osteològiques, artrològiques, i els diferents sistemes neuromusculars que formen l'aparell locomotor.

α Conèixer les característiques i relacions anatòmiques dels diferents elements que integren el sistema cardiorrespiratori

α Conèixer les característiques i relacions anatòmiques dels diferents elements que integren el sistema circulatori.



- α Conèixer les característiques i relacions anatòmiques dels diferents elements que integren el sistema digestiu.
- α Conèixer les característiques i relacions anatòmiques dels diferents elements que integren el sistema urogenital.
- α Dominar la vascularització i inervació dels diferents aparells i sistemes del cos humà.
- α Identificar topogràficament les diferents estructures anatòmiques del cos humà.
- α Conèixer les característiques i diferències anatòmiques entre els diferents components del Sistema Nerviós.
- α Conèixer les característiques anatòmiques del sistema visual humà

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. Respiratori

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

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

4. Digestiu

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

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

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

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

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

5. Urogenital

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

Vies renals. Pelvis, urèter, bufeta. Uretra. 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 medulla espinal

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

Sistema Neuroendocrí: Glàndula hipòfisi. Glàndula epífisi. Glàndules tiroides, paratiroides 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

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	60,00	100
Tutories reglades	15,00	100
Pràctiques en laboratori	15,00	100
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Elaboració de treballs individuals	10,00	0
Estudi i treball autònom	45,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00	0
Preparació de classes de teoria	40,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	10,00	0
Resolució de casos pràctics	10,00	0
TOTAL	225,00	

METODOLOGIA DOCENT

α LLIÇONS TEÒRIQUES:

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

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

α 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 els alumnes 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'ls lliurarà als alumnes una sèrie de material que hauran de completar durant les hores de pràctiques. Per complementar el treball, els alumnes disposaran del suport de models anatòmics i/o suport audiovisual/tecnològic complementari. L'alumne haurà de ser autosuficient i adoptar actituds actives per resoldre el material/pràctica que se'ls lliuri. El professor resoldrà els dubtes que tinguin els estudiants 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.

α SESSIONS DE SEMINARIS

Les hores de seminaris presencials seran per a l'exposició i debat entre el grup d'alumnes i el professor 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 viscerals i funcionalitat
- Sistema nerviós
- Anatomia ocular

Per reforçar l'aprenentatge dels alumnes 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

Es realitzarà avaluació continuada durant tot el curs, de tal manera que per a aprovar l'assignatura caldrà obtenir un mínim de 50 punts sobre 100 possibles, en sumar les qualificacions obtingudes durant el curs en l'examen teòric (màxim 50 punts), les pràctiques (màxim 25 punts) i els seminaris (màxim 25 punts).

Primera convocatòria:

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 en:

- 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.

Nota final de la primera convocatòria: Suma de les notes obtingudes en l'examen, pràctiques i seminaris.

Segona convocatòria:

L'alumnat que no aprobe l'assignatura en la primera convocatòria mantindrà les notes obtingudes en les pràctiques i els seminaris, però haurà de realitzar un examen de 50 preguntes curtes i/o test (50 punts màxim). Per a aprovar haurà d'obtindre un mínim de 50 punts sobre 100 possibles en sumar les notes obtingudes en les parcel·les de teoria, pràctiques i seminaris

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Referència b1: Compendio de Anatomía con orientación clínica. Keith, Moore. 2008. Ed Lippincott Williams.
- Referència b2: Anatomía y fisiología. Estructura y función del cuerpo humano. Gary A Thibodeau. 2007. Elsevier.
- Referència b3: Manual Básico de Anatomía Humana. V. Smith Agreda, E. Ferres. 2008. Ed. Escuela Valenciana de Estudios de la Salud. Generalitat Valenciana.
- Referència b4: Hubel, D.H.: Ojo, cerebro y visión. 1999. Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Referència b5: Canby CA. Anatomía basada en la resolución de problemas. 2007. Ed: Elsevier Saunders.

10.2 Referencias Complementarias

- Referència c1: Sobotta. Atlas de anatomía humana. R. Putz y R. Pabst. 2001. Ed. Médica panamericana.
- Referència c2: Prometheus. Atlas de Anatomía Humana. 2008. Ed. Panamericana.
- Referència c3: Parker S. El cuerpo humano. 2008. Ed: Akal.