FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 34288
Nombre: Anatomía Humana y Ocular
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 9
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1207 - Grado en Óptica y Optometría	Facultat de Física	1	Anual

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1207 - Grado en Óptica y Optometría	Anatomía Humana	FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN

TERUEL MARTI VICENT MANUEL

TOMAS CABALLERO MÓNICA

RESUMEN

Anatomía Humana y Ocular es la primera asignatura en la que el alumnado de Óptica y Optometría accede al mundo clínico y de Ciencias de la Salud sobre el que va a tener que desarrollar su futura vida laboral.

Por este motivo Anatomía Humana y Ocular es una asignatura de primer curso que debe servir como primera aproximación a las Ciencias de la Salud.

La materia de Anatomía Humana se impartirá en una asignatura -Anatomía Humana y Ocular - que se desarrollará de forma anual en el primer curso del estudio de Grado.

Al inicio del curso se impartirán los conceptos relativos a la Anatomía Humana general y en la parte final del curso se impartirán los relativos a la Anatomía Ocular.

En la asignatura se expondrán los conocimientos a través de clases teóricas presenciales y se realizarán seminarios de caràcter práctico-aplicativo para obtener una imagen de conjunto del temario.

También se impartirán clases prácticas en el laboratorio para la identificación y el reconocimiento de las estructuras anatómicas.

/tr>

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No procede

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1207 - Grado en Óptica y Optometría

Comprender y reconocer la anatomía normal del cuerpo humano a nivel tisular, orgánico y de sistemas.

Conocer el desarrollo embrionario y la organogénesis ocular humana.

Conocer la anatomía de la piel, la sangre, aparatos y sistema circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico del cuerpo humano.

Conocer y describir macroscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares del cuerpo humano.

Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.

Determinar el desarrollo del sistema visual humano.

Reconocer con métodos macroscópicos y técnicas de imagen la anatomía de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.

Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos.

Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.

Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Aparato Locomotor

Anatomía: concepto, recuerdo histórico. Plan de la asignatura. Organización del cuerpo humano. Terminología, posición, planos y secciones. Concepto de órganos, aparatos y sistemas. Ciclo vital.
Tipos de Huesos. Tipos de Articulaciones. Tipos de Diartrosis.
Esqueletología columna vertebral. Articulaciones, ligamentos. Disco intervertebral. Dinámica funcional de la columna.
Tórax: costillas y esternón. Diafragma.
Esqueletología. Miembro inferior, miembro superior.
Sistemas neuromusculares de la espalda.
Musculatura torácica y abdominal. Conducto Inguinal.
Sistemas neuromusculares del miembro inferior.
Sistemas neuromusculares del miembro superior.

2. Cardiocirculatorio

Aparato cardio-circulatorio. Corazón. Morfología situación y relaciones. Cavidades cardíacas. Endocardio, miocardio, pericardio. Vascularización e inervación. Plexo Cardíaco.
Sistema circulatorio arterial. Tipos de vasos: arterias, arteriolas y capilares. Circulación sistémica. Circulación Pulmonar.
Sistema circulatorio venoso. Tipos de venas. Circulación venosa. Circuitos. Sistema linfático. Ganglios linfáticos. Colectores y territorios linfáticos. Timo.

3. Respiratorio

Tracto respiratorio superior: Fosas nasales, faringe, laringe, tráquea. Situación, relaciones, estructura. Vascularización e inervación.
Tracto respiratorio inferior: Bronquios, alveolos pulmonares. Estructuración: situación, relaciones, lóbulos, segmentos. Pleuras. Vascularización e inervación.

Boca. Faringe. Esófago. Situación, relaciones. Estructura. Vascularización e inervación.
Estómago. Situación, relaciones, estructura. Vascularización e inervación.

4. Digestivo

Boca. Faringe. Esófago. Situación, relaciones. Estructura. Vascularización e inervación.
Duodeno, páncreas y bazo. Situación, relaciones, estructura. Vascularización e inervación.
Hígado. Situación, relaciones, estructura. Vías biliares. Vascularización e inervación.
Yeyuno e íleon e intestino grueso. Situación, relaciones, estructura. Vascularización e inervación.

5. Urogenital

Aparato urogenital. Riñón. Anatomía macroscópica. Estructura microscópica renal: Nefrona: Situación, relaciones, estructura. Vascularización e inervación.
Vías renales. Pelvis, uréter, vejiga. Uretra. Situación, relaciones, estructura. Vascularización e inervación. Suprarrenales.
Musculatura pélvica y periné. Cintura pelviana. Esqueletología. Aparato genital masculino. Testículo. Órganos eréctiles. Genitales externos.
Aparato genital femenino. Útero. Trompas, Ovarios. Genitales externos. Mama. Cuadricula Topográfica.

6. Extremidad cefálica y sistema nervioso

Esqueletología craneal. Mandíbula. ATM.
Tejido nervioso. Organización estructural. SN Central y periférico. Sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático
Órganos de los sentidos.
Sistema Nervioso: Tejido nervioso. Sistema nervioso central: Estudio de conjunto del encéfalo.
Tronco de encéfalo y médula espinal
Sistema Nervioso: Sistema nervioso periférico: Fibra nerviosa. Nervios espinales y craneales.
Sistema Neuroendocrino: Glándula hipófisis. Glándula epífisis. Glándulas tiroides, paratiroides y timo. Glándulas suprarrenales.

Generalidades sobre la anatomía del globo ocular
Ontogenia y desarrollo del aparato visual
Anatomía de la túnica interna: Retina y nervio óptico
Anatomía de la túnica media (úvea)
Anatomía de la túnica externa. Córnea y esclera
Medios refringentes del ojo. Lente y aparato suspensorio
Cuerpo vítreo
Anatomía descriptiva de la órbita
Anatomía de los músculos extrínsecos oculares
Párpados y conjuntiva
Anexos del globo ocular. El aparato lagrimal
Estudio de conjunto de la vascularización de la órbita
Anatomía topográfica de la órbita

7. Sistema visual

Generalidades sobre la anatomía del globo ocular
Ontogenia y desarrollo del aparato visual
Anatomía de la túnica interna: Retina y nervio óptico
Anatomía de la túnica media (úvea)
Anatomía de la túnica externa. Córnea y esclera
Medios refringentes del ojo. Lente y aparato suspensorio
Cuerpo vítreoLa vía óptica: Papila, nervio óptico, quiasma, cintillas ópticas, Cuerpo geniculado externo o lateral, radiaciones ópticas y corteza visual

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Tutorías	15,00
Teoría	60,00
Laboratorio	15,00
Total horas	**90,00**

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	20,00
Estudio y trabajo autónomo	45,00
Preparación de clases	50,00
Preparación de actividades de evaluación	10,00
Resolución de casos prácticos	10,00
Total horas	**135,00**

METODOLOGÍA DOCENTE

LECCIONES TEÓRICAS:

Las horas semanales de trabajo presencial teórico se dedicarán a la explicación por parte del profesor de los contenidos teóricos de la asignatura. Para una mejor comprensión de los contenidos, el profesor adjuntará material y/o enlaces vía internet que puedan servir para complementar el material referido al tema. Durante las clases teóricas se fomentará el debate directo entre profesor y alumno sobre el tema que se esté explicando.

A medida que se vaya acabando el temario, el profesor irá ligando entre sí cada una de las diferentes partes de la asignatura mediante casos teórico-prácticos-aplicativos que irá resolviendo con la ayuda del alumnado.

LECCIONES PRÁCTICAS

Las horas semanales de trabajo presencial de prácticas se dedicarán, básicamente, al trabajo en grupo e individual del alumnado. En las prácticas el alumnado deberá ser capaz de trabajar individualmente y en grupo. Mediante estas prácticas se pretende que el alumno sea capaz de resolver problemas para los que deberá plantearse preguntas, respuestas y posibles soluciones.

Para este menester el alumnado será subdividido en grupos de 4. En cada sesión el profesor realizará a modo introductorio una exposición de la práctica apoyada sobre material audiovisual y/o modelos anatómicos. Se les entregará al alumnado una serie de material que deberán completar durante las horas de prácticas. Para complementar el trabajo, el alumnado dispondrán del apoyo de modelos anatómicos y/o soporte audiovisual/tecnológico complementario. El alumnado deberá ser autosuficiente y adoptar actitudes activas para resolver el material/práctica que se les entregue. El profesor resolverá las dudas que tengan los estudiantes y, ocasionalmente, podrá realizar explicaciones a todo el grupo o resolver alguna duda colectiva. En la media hora final de cada práctica, y aleatoriamente, el alumnado deberá explicar lo realizado durante la práctica.

SESIONES DE SEMINARIOS

Las horas de seminarios presenciales serán para la exposición y debate entre el grupo de alumnos y el profesor de diferentes casos práctico-aplicativos. Los contenidos de los seminarios vendrán soportados sobre los contenidos teóricos expuestos en el apartado V, correspondiendo a:

- Anatomía del aparato locomotor

- Sistemas viscerales y funcionalidad

- Sistema nervioso

- Anatomía ocular

Para reforzar el aprendizaje de los alumnos se emplearán diferentes herramientas de la web 2.0 que nos sirvan para potenciar la adquisición de competencias. Estas herramientas serán de especial ayuda para aquellos alumnos que por cualquier circunstancia personal tengan comprometida su asistencia y participación a las diferentes actividades presenciales.

p>

EVALUACIÓN

La evaluación de la primera convocatoria se realizara teniendo en cuenta las siguientes pruebas o actividades, evaluables con puntuaciones que suman un máximo de 100 puntos.

Examen: Se realizará durante el curso académico un examen de contenidos teóricos de 50 preguntas cortas y/o test (nota máxima 50 puntos). El alumnado podrá escoger realizarlo:

- Opción A: Al finalizar el primer cuatrimestre

- Opción B: Al finalizar el segundo cuatrimestre

Prácticas: La asistencia y realización de los trabajos de Prácticas sumará un máximo de 25 puntos. La no asistencia a 2 prácticas, o la no realización de los trabajos, impedirá sumar nota en prácticas.

Seminarios: La asistencia y realización de los trabajos de Seminarios sumará un máximo de 25 puntos. La no asistencia a 2 seminarios, o la no realización de los trabajos, impedirá sumar nota en la parcela de seminarios.

La nota final de la primera convocatoria se obtiene como la suma de las notas obtenidas en Examen, Prácticas y Seminarios. Para aprobar la asignatura es necesario obtener globalmente una puntuación de al menos 50 puntos.

En la segunda convocatoria se realiza el Examen, y se conservan las notas Prácticas y Seminarios obtenidas en la primera convocatoria.

La nota final de la segunda convocatoria se obtiene como la suma de las notas obtenidas en el Examen, Prácticas y Seminarios. Para aprobar la asignatura es necesario obtener globalmente una puntuación de al menos 50 puntos.

BIBLIOGRAFÍA

- 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.