FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	34288
Nombre	Anatomía Humana y Ocular
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	9.0
Curso académico	2024 - 2025

Titulación(es)

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

Materias

Titulación	Materia	Carácter
1207 - Grado en Óptica y Optometría	4 - Anatomía Humana	Formación Básica

Coordinación

Nombre	Departamento
SANCHIS GIMENO, JUAN ALBERTO	17 - Anatomía y Embriología Humana

RESUMEN

Anatomía Humana y Ocular es la primera asignatura en la que el estudiante 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.

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 (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

1207 - Grado en Óptica y Optometría

- 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.
- Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
- Comprender y reconocer la anatomía normal del cuerpo humano a nivel tisular, orgánico y de sistemas.
- 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 el desarrollo embrionario y la organogénesis ocular humana.
- Determinar el desarrollo del sistema visual humano.
- Conocer y describir macroscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares del cuerpo humano.
- Reconocer con métodos macroscópicos y técnicas de imagen la anatomía de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

La finalidad que se persigue al finalizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura es:

œ Dominar la terminología anatómica.

œ Conocer las diferentes estructuras osteológicas, artrológicas, y los diferentes sistemas neuromusculares que forman el aparato locomotor.

œ Conocer las características y relaciones anatómicas de los diferentes elementos que integran el sistema cardiorrespiratorio

œ Conocer las características y relaciones anatómicas de los diferentes elementos que integran el sistema circulatorio.

œ Conocer las características y relaciones anatómicas de los diferentes elementos que integran el sistema digestivo.

œ Conocer las características y relaciones anatómicas de los diferentes elementos que integran el sistema urogenital.

œ Dominar la vascularización e inervación de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.

œ Identificar topográficamente las distintas estructuras anatómicas del cuerpo humano.

œ Conocer las características y diferencias anatómicas entre los distintos componentes del Sistema Nervioso.

œ Conocer las características anatómicas del sistema visual humano

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.

4. Digestivo

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

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 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
La vía óptica: Papila, nervio óptico, quiasma, cintillas ópticas, Cuerpo geniculado externo o lateral, radiaciones ópticas y corteza visual

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	60,00	100
Tutorías regladas	15,00	100
Prácticas en laboratorio	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Elaboración de trabajos individuales	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	45,00	0
Preparación de actividades de evaluación	10,00	0
Preparación de clases de teoría	40,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	10,00	0
Resolución de casos prácticos	10,00	0
TOTAL	**225,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

œ 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 de los alumnos.

œ LECCIONES PRÁCTICAS

Las horas semanales de trabajo presencial de prácticas se dedicarán, básicamente, al trabajo en grupo e individual de los estudiantes. En las prácticas el alumno 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 los alumnos serán subdivididos 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 a los alumnos una serie de material que deberán completar durante las horas de prácticas. Para complementar el trabajo, los alumnos dispondrán del apoyo de modelos anatómicos y/o soporte audiovisual/tecnológico complementario. El alumno 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, los alumnos deberán explicar lo realizado durante la práctica.

œ 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.

EVALUACIÓN

Se realizará evaluación continuada durante todo el curso, de tal modo que para aprobar la asignatura habrá que obtener un mínimo de 50 puntos sobre 100 posibles, al sumar las calificaciones obtenidas durante el curso en el examen teórico (máximo 50 puntos), las prácticas (máximo 25 puntos) y los seminarios (máximo 25 puntos).

Primera convocatoria:

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 en:

- 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.

Nota final de la primera convocatoria: Suma de las notas obtenidas en el examen, prácticas y seminarios.

Segunda convocatoria:

El alumnado que no apruebe la asignatura en la primera convocatoria mantendrá las notas obtenidas en las prácticas y los seminarios, pero deberá realizar un examen de 50 preguntas cortas y/o test (50 puntos máximo). Para aprobar tendrá que obtener un mínimo de 50 puntos sobre 100 posibles al sumar las notas obtenidas en las parcelas de teoría, prácticas y seminarios

REFERENCIAS

Básicas

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

Saunders.

10.2 Referencias Complementarias

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