

26802 - Fisiología ocular y del sistema visual

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 26802 - Fisiología ocular y del sistema visual

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 297 - Graduado en Óptica y Optometría

Créditos: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo fundamental comprender el funcionamiento normal del organismo, profundizando en el ojo humano y la formación de la imagen en la corteza cerebral.

Estos planteamientos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura contribuye en cierta medida a su logro:

- Objetivo 3: Salud y bienestar
- Objetivo 4: Educación de calidad

Para cursar esta asignatura es recomendable poseer conocimientos previos de Biología y Bioquímica a nivel de Bachillerato. Así mismo conveniente tener una serie de conocimientos esenciales previos sobre la estructura y organización del sistema visual y del funcionamiento del ojo como sistema óptico.

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, tras superar la asignatura, habrá conseguido:

- Describir la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano y los mecanismos de regulación de los distintos sistemas en las variaciones fisiológicas, con especial referencia al sistema visual.
- Determinación práctica de parámetros fisiológicos
- Realizar un informe para la evaluación del sistema visual en condiciones fisiológicas

3. Programa de la asignatura

FISIOLOGIA HUMANA GENERAL: Introducción a la Fisiología. Célula. Potenciales. Muscular. Cardiovascular. Respiratorio. Inmunidad. Hemato. Endocrino. Nervioso.

FISIOLOGIA DEL SISTEMA VISUAL.: Introducción al ojo, Párpados. Conjuntiva. Lágrima. Esclerótica. Cornea. Humor acuoso. Iris y Pupila. Cristalino. Cuerpo vítreo. Circulación ocular. Retina. Nervio óptico. Neurofisiología central de la visión.

Prácticas de laboratorio, informática y aprendizaje basado en problemas: Músculo. Transporte, Humor acuoso. Impulso nervioso, Cardiovascular. Placa Motora. Movimiento. Endocrino. Neurosensorial cara. Movimientos oculomotores. Córnea y Cristalino. Reflejos oculares y vestibular. Fotorreceptores. Estereopsis. Prueba ECOE.

4. Actividades académicas

El proceso de aprendizaje diseñado se basa en:

- Clase magistral participativa
- Prácticas de laboratorio y de simulaciones

Todo alumno será informado sobre los riesgos que puede tener la realización de prácticas. Para más información consultar en la Unidad de Prevención Riesgos Laborales: <http://uprl.unizar.es/estudiante.html>

- Aprendizaje basado en la resolución de problemas
- Trabajo dirigido
- Autoaprendizaje: Estudio, visualización de materiales digitales de la asignatura.
- Tutorías programadas por el profesor además de las solicitadas por los alumnos.
- Evaluación

5. Sistema de evaluación

La **evaluación continua** será:

- **Exámenes escritos** (80% de la nota). Cada parcial con 30 preguntas de test de 5 opciones, una correcta, aprobado con 18 puntos, y preguntas cortas o de desarrollo. 50 min.
- **Evaluación de prácticas** (10%) Según participación, interés y desarrollo. Con más de 2 faltas de asistencia se hará examen práctico.
- **Trabajo tutorizado** (10%). Según estructura, contenido, documentación, originalidad, y presentación.

La nota final mínima para aprobar es 5 sobre 10 en cada parte. Si no se supera, la calificación final será la de la parte con menor calificación, sin ponderar con el resto.

Los alumnos que no hayan superado la evaluación continua o deseen mejorar su calificación realizarán una prueba única, presentándose a aquella parte cuya calificación deseen mejorar.

La **prueba única** (primera y sucesivas convocatorias) será:

- **Examen escrito** (80%) contendrá 4 preguntas cortas o de desarrollo (2 de cada parcial). 40 min.
- **Examen práctico** (10%) con realización de pruebas funcionales. 20 min.
- **Trabajo tutorizado** (10%). Según estructura, contenido, documentación, originalidad, y presentación. 10 min.

Para sucesivas convocatorias se guardará aquella parte que esté completamente aprobada (no parciales sueltos).