

BIOFTALMOLOGÍA

Grado en Medicina

CURSO 2026-27

Código: 802631

Módulo 6: Formación Complementaria

Materia: Optativa

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: estudiantes de 1º a 6º

Departamento: Inmunología, Oftalmología y ORL

Créditos: 3 ECTS

Periodo de impartición: Primer cuatrimestre

Fecha de inicio: del 12 al 23 de octubre de 2026

Horario: de 16:30 a 19:30

Lugar: Aula del Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo (Fac. Medicina; Pab 6, 4ª pl)

Número de estudiantes: 100

PROFESORADO

Coordinador: Salazar Corral, Juan J.

Email: jjsalazar@med.ucm.es

Profesores:

de Hoz Montañana, Rosa

Matamoros Felipe, José A.

Fernández Albarral, José A.

García Martín, Elena S.

López Cuenca, Inés

Ramírez Sebastián, Ana I.

INTRODUCCIÓN

La asignatura trata del conocimiento de las distintas estructuras oculares desde su desarrollo embriológico hasta su constitución como órgano adulto aportándose datos estructurales y ultraestructurales, así como, del funcionamiento fisiológico para el desarrollo de una función visual normal. La asignatura pretende ser una ayuda para el conocimiento de la patología ocular y al mismo tiempo, aportar datos para aquellos que en un futuro se inclinen por la investigación en el campo de las neurociencias.

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37

Competencias Específicas

CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas
Tutorías en pequeños grupos de alumnos e individualizadas, para resolver cuestiones planteadas en el programa

OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos básicos de fisiología para su posterior aplicación al tejido ocular.
- Comprender y reconocer las estructuras y procesos fisiológicos normales del sistema visual.
- Adquirir los conocimientos de fisiología necesarios para comprender y cursar con éxito las asignaturas relacionadas con el área de oftalmología.

TEMARIO

Embriología ocular.
Morfología funcional de los párpados.
Morfología funcional de la conjuntiva
Síndrome inflamatorio conjuntival.
El aparato y la película lagrimal
La esclerótica
Morfología funcional de la córnea.
Fisiología y bioquímica corneal
Fisiopatología corneal
Morfología funcional y fisiología del cristalino.
Bioquímica, fisiopatología y semiología del cristalino.
El humor vítreo.
Anatomofisiología de la úvea anterior: iris y cuerpo ciliar
Anatomofisiología de la úvea posterior: coroides
Composición y mecanismos de formación del humor acuoso
Estructuras relacionadas con la formación y drenaje del acuoso.
Regulación de la PIO
Estructura y organización sensorial de la retina
Bioquímica de la retina
Vías visuales y organización retinotópica
Procesamiento de la información visual
La musculatura extraocular y sus acciones
Control nervioso de los movimientos oculares
La vía pupilar
La acomodación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

80% asistencia obligatoria.
Examen teórico

Actitud a seguir antes una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen

La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo, por lo que el alumno infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para tomar las medidas disciplinarias que la misma estime oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

- Bron AJ., Tripathi RC., Tripathi BJ. Wolff's anatomy of the eye and orbit (Eighth Edition). London; Chapman & Hall Medical. 1997.
- Kaufman PL, Alm A. Adler fisiología del ojo : aplicación clínica (10º Ed). Madrid. Mosby/Doyma Libros. 2004
- Oyster. The human Eye. Structure and Function. Sunderland; Sinauer Associates, Inc. 1999
- Snell RS., Lemp MA. Clinical anatomy of the eye (Second Edition). Malden; Blackwell Science. 1998
- Sole P., Dalens H., Gentou C. Biophthalmologie. Paris; Masson. 1992