

Programa PROFUNDIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

1. Nombre completo de la unidad curricular: Profundización en Oftalmología
2. Carrera para las que se ofrece: Licenciatura en Oftalmología
3. Año: 2026
4. Ubicación curricular: Segundo semestre de la Carrera
5. Se admite como optativa: NO
6. En caso de admitirse como optativa indicar los cupos -
7. Conocimientos previos y previaturas: Biología de secundaria. Previatura: Unidad Curricular Neurobiología
8. Unidades Académicas participantes: Unidades Académicas de Anatomía, Histología, Biofísica y Fisiología
9. Nombre y correo de docente coordinador: Verónica Tórtora - vtortora@fmed.edu.uy
10. Fundamentación y objetivos generales de la unidad curricular: Esta unidad tiene como principal objetivo abordar en más profundidad y desde una perspectiva práctica los temas que ya tratados en las Unidades Académicas Anatomía y Neurobiología.
11. Temario desarrollado:

ANATOMIA

Los temas que se tratarán en los prácticos de Anatomía son los siguientes:

- Cavidad orbitaria y contenido: globo ocular, músculos, nervio óptico, vascularización.
- Vía óptica y nervios oculomotores.

HISTOLOGÍA

Los temas que se tratarán en los prácticos de Histología son los siguientes:

- Generalidades del globo ocular y su desarrollo
- Características histológicas de las diferentes capas que componen la pared del globo ocular
- Compartimientos intraoculares
- Humor vítreo y humor acuoso
- Capas de la retina y células que la componen
- Organización circuital de la retina
- Mecanismos celulares de la transducción de los estímulos visuales

BIOFÍSICA

El ojo como sistema óptico I: Naturaleza de la luz. Índice de refracción. Reflexión y refracción de la luz. Ley de Snell. Óptica geométrica (espejos, lentes, tipos de lentes). Potencia dióptrica. Cálculo de potencia. Formación de imágenes. Ojo humano. El ojo

como sistema óptico. Constantes ópticas. Tipos de ojo esquemático (simplificado, reducido).

El ojo como sistema óptico II: Acomodación. Ojo normal. Ojo emélope. Ametropías (Miopía, hipermetropía). Astigmatismo. Presbicia. Agudeza visual. Campo visual. Visión de relieve. Visión estereoscópica. La retina. Visión fotópica. Visión escotópica. Punto ciego. Rango de la sensación visual. Conos y bastones. Fotoquímica de la visión. Fototransducción. Espectros de absorción.

FISIOLOGÍA

Fisiología de la visión. Propiedades ópticas del ojo, mecanismos prereceptoriales, acomodación. Características de la sensibilidad visual. Visión fotópica y escotópica, sensibilidad absoluta y espectral, discriminación espacial y temporal, adaptación. Retina, sectores, conectividad. Fotorreceptores, fototransducción. Características y propiedades del sistema de conos y bastones. Bases de la sensibilidad espectral y visión de los colores. Procesamiento de la información visual en la retina. Células ganglionares, tipos, campos receptivos. Procesamiento central de la información visual, procesamiento serial y paralelo. Núcleos geniculados, corteza visual primaria y cortezas extraestriadas. Mapas retinotópicos. Tipos celulares, campos receptivos. Organización columnar de la corteza visual primaria. Función de las cortezas extraestriadas. Visión binocular. Vías extrageniculadas. Reflejo fotomotor.

12. Bibliografía básica:

ANATOMIA

- Anatomía humana. Latarjet M, Ruiz Liard A. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. En cualquiera de sus ediciones.
- Anatomía humana. Rouviere, H., Delmas, A., Delmas, V. Barcelona: Masson. En cualquiera de sus ediciones.
- Neuroanatomía. Rebollo, M., Soria, V. En cualquiera de sus ediciones.

HISTOLOGÍA

- Sobotta. Histología. Welsch, U.; Deller, T. 3ª edición, 2014 (y ediciones posteriores); Editorial Médica Panamericana (y ediciones posteriores).
- Histología. Ross, M., Pawlina, W. 5ª edición, 2007 (y ediciones posteriores); Editorial Médica Panamericana (y ediciones posteriores).
- Histología y biología celular. Kierszenbaum, A.L.; Tres, L.L. 4ª edición, 2016; Elsevier, España. Disponible en Timbó Biblo, <https://biblo.timbo.org.uy/opac?id=00928691>
- Microscopio virtual del Depto. de Histología y Embriología de la Facultad de Medicina, UdelaR (DHE-FMed-UdelaR), <http://www.histoemb.fmed.edu.uy/microscopio>
- Histology Guide, virtual histology laboratory, <http://www.histologyguide.com/index.html>
- Guía de actividades de Histología (EVA)

BIOFÍSICA

- Biofísica. Frumento, A., 3ª Edición. Madrid: Mosby/Doyma; 1995.

FISIOLOGÍA

- Principios de neurociencia. Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T., Agud, A. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2001. (y ediciones posteriores)
- Neurociencia. Purves, D. 3ª Edición Buenos Aires: Médica Panamericana; 2008. (y ediciones posteriores)

13. Metodología de Enseñanza: El curso está basado en clases teóricas que abordan y jerarquizan los principales temas de todas las disciplinas del curso.

El Departamento de Histología también realiza clases prácticas presenciales. Estas clases son de asistencia controlada.

El Departamento de Anatomía realiza clases prácticas que serán presenciales en los laboratorios prácticos de anatomía. Estas clases son de Asistencia controlada.

Los Departamentos de Fisiología y biofísica dictarán clases de discusión y jerarquización de los conceptos más importantes.

También contamos con un espacio virtual en el Espacio Virtual de Aprendizaje (EVA), donde se compartirá la información necesaria para seguir el curso, materiales recomendados por las cátedras de utilidad para los estudiantes y foros para que puedan realizarse consultas. Se debe revisar a diario la cartelera de avisos y novedades para poder seguir el curso; dado que es la forma de comunicación que tenemos con los estudiantes y es la manera en que estén enterados de la información del mismo.

14. Organización del curso: El curso se dictará del 29 de setiembre al 9 de octubre del 2026. Las clases se llevarán a cabo a las 18:00 hs, pudiendo existir otro horario en caso de que la cantidad de estudiantes supere la capacidad de los salones.

15. Carga horaria:

- a. Cantidad de Horas teóricas: 10 horas
- b. Cantidad y tipo de Horas prácticas: 8 horas

16. Formas de evaluación: El curso cuenta con clases de asistencia controlada y un examen final de carácter sumativo. Las fechas de los 3 primeros períodos de examen para esta generación son: 11 de diciembre de 2026 y 5 y 24 de febrero de 2027.

17. Aprobación de la unidad curricular:

Curso: Para ganar el derecho a examen los estudiantes deben asistir al 80% de las clases prácticas dictadas. Este porcentaje asume que todas las faltas son justificadas, sin necesidad de que tengan que presentar certificados.

Examen: El curso incluye un examen. El mismo se aprobará con un porcentaje mayor o igual al 60%. En general, en los 3 períodos ordinarios anuales el examen será múltiple opción, con tres o 4 opciones, debiendo el estudiante marcar la única opción correcta.



18. Devolución: Para cada una de las pruebas se publicará en EVA un prototipo con las respuestas correctas a cada pregunta.