

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA
CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica	Citología	1º	2º	6	Básica
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Profesores Teoría: Grupo A: D. Antonio Almendros Gallego Grupo B: D ^a . Cristina Trenzado Romero Profesores Prácticas: D. Antonio Almendros Gallego D ^a . Cristina Trenzado Romero			Dpto. Biología Celular, Facultad de Ciencias.		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Antonio Almendros: L, M, X: 10:00-12:00 Cristina Trenzado: M: 11:00-14:00, J:12:00-15:00		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
La célula y sus componentes y el estudio de los tejidos.					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					
<u>COMPETENCIAS GENERALES</u> <ul style="list-style-type: none"> Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico, elección y ejecución del tratamiento y redacción, si procede, de informes de remisión que establezcan los niveles de colaboración con otros profesionales, a fin de garantizar la mejor atención posible para el paciente. Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento. Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio 					



profesional de la Optometría, comprendiendo los fundamentos científicos de la Óptica-Optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología de la investigación relacionada con la Óptica-Optometría.

- Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
- Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
- Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.
- Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
- Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
- Ser capaz de comunicar las indicaciones terapéuticas de salud visual y sus conclusiones, al paciente, familiares, y al resto de profesionales que intervienen en su atención, adaptándose a las características socioculturales de cada interlocutor.
- Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
- Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
- Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
- Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
- Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría.
- Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del paciente, sus determinantes genéticos, demográficos, culturales y socioeconómicos, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones, aplicando los principios de justicia social en la práctica profesional, en un contexto mundial en transformación.
- Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica con especial atención a la confidencialidad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.
- Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
- Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Que el alumno adquiera conocimientos básicos de la organización de las células, tejidos y órganos del cuerpo humano.
- Que el alumno aprenda a relacionar los aspectos morfológicos y fisiológicos de células y tejidos.
- Que el alumno conozca los fundamentos básicos de las técnicas histológicas para la observación microscópica de las células, tejidos y órganos.
- Que el alumno aprenda a identificar y describir de forma sistemática las imágenes de las células, tejidos y órganos observadas en el microscopio.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. CONCEPTO Y ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA CÉLULA EUCARIÓTICA.
- Tema 2. LA MEMBRANA PLASMÁTICA.



- Tema 3. EL NÚCLEO Y LOS CROMOSOMAS.
- Tema 4. EL CITOPLASMA: RIBOSOMAS, ORGÁNULOS CON MEMBRANA, CITOESQUELETO, CENTRIOLO Y SUS DERIVADOS.
- Tema 5. PROLIFERACIÓN CELULAR.
- Tema 6. DESARROLLO DEL EMBRIÓN.
- Tema 7. EPITELIOS DE REVESTIMIENTO Y GLANDULARES.
- Tema 8. TEJIDO CONJUNTIVO.
- Tema 9. TEJIDOS CARTILAGINOSO Y ÓSEO.
- Tema 10. LA SANGRE.
- Tema 11. TEJIDO MUSCULAR.
- Tema 12. TEJIDO NERVIOSO.

TEMARIO PRÁCTICO:

- Práctica 1. TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA SU OBSERVACIÓN CON EL MICROSCOPIO ÓPTICO.
- Práctica 2. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL TEGUMENTO Y DEL APARATO DIGESTIVO.
- Práctica 3. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL SISTEMA CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO.
- Práctica 4. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL SISTEMA ENDOCRINO.
- Práctica 5. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL APARATO LOCOMOTOR.
- Práctica 6. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL SISTEMA NERVIOSO.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- G.M. Cooper y R.F. Hausman. "La célula", 6ª edición, 2015. Editorial Marban (Formato Bolsillo).
- M.H. Ross, W. Pawlina. "Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular", 6ª edición, 2013. Editorial Panamericana.
- B. Alberts, A. Jonson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, P. Walter. "Biología Molecular de la Célula", 5ª edición, 2010. Editorial Omega.
- R. Paniagua, M. Nistal, P. Sesma, M. Álvarez-Uría, B. Fraile, R. Anadón, F.J. Sáez. "Citología e Histología Vegetal y Animal", 4ª edición, 2007. Editorial McGraw-Hill.
- V. Eroschenko. Di Fiore's Atlas of Histology with functional correlations. 11th edition, 2008. Editorial Lippincott Williams & Wilkins.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- U. Welsch. "Sobotta. Histología", 3ª edición. 2014. Editorial Panamericana.
- J. Boya. Atlas de Histología y Organografía Microscópica. 3ª edición. 2011. Editorial Panamericana.



ENLACES RECOMENDADOS

- <http://cellimages.ascb.org/cdm4/FawcettTheCell.html> Atlas de microscopía electrónica en formato pdf que recoge imágenes útiles como material docente en las prácticas.
- <http://webs.uvigo.es/mmegias/5-celulas/1-introduccion.php> Visita guiada por la célula. Página realizada por el Dpto. de Biología Funcional y Ciencias de la Salud de la Facultad de Biología de la Universidad de Oviedo
- <http://www.ulb.ac.be/sciences/biodic/homepage2.html> Atlas de microscopía electrónica conteniendo diversas imágenes de ultraestructura celular.
- <http://lifesci.rutgers.edu/~babiarz/DrBsRev.htm> Curso de histología animal de la Universidad de New Jersey con numerosas imágenes microscópicas de diferentes tejidos y órganos.

METODOLOGÍA DOCENTE

- **Clases teóricas** en las que el alumno deberá desarrollar competencias conceptuales de la asignatura y será motivado para la adquisición de una actitud reflexiva y crítica.
- **Clases prácticas** en laboratorio en las que el alumno desarrollará competencias metodológicas de la asignatura.
- **Tutela personalizada** del alumno mediante tutorías en las que éste será asesorado en su formación académica, profundizando en algunos aspectos de la materia y orientando su trabajo autónomo y en equipo.
- **Seminarios opcionales y pruebas en clase** sobre temas específicos de la asignatura.
- **Trabajo personal del estudiante** que le permitirá obtener los necesarios conocimientos y competencias expuestos en las clases teóricas y prácticas.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Según la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013) en vigor desde el primer día del curso académico 2013-2014, "la evaluación será preferentemente continua, entendiéndose por tal la evaluación diversificada que se establezca en las Guías Docentes de las asignaturas. No obstante, las Guías Docentes contemplarán la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua" (art. 6, 2).

- A. Evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumno mediante examen.
- B. Evaluación de las actividades de laboratorio mediante examen de prácticas.
- C. Evaluación de la actitud y grado de participación del alumno en las actividades formativas presenciales, mediante controles de asistencia, actividades en clase, trabajos y/o seminario individuales o grupales.

PORCENTAJE DE CADA APARTADO SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL

- El apartado A de los instrumentos de evaluación constituirá el 80% de la calificación final.
- El apartado B de los instrumentos de evaluación constituirá el 15% de la calificación final.
- El apartado C de los instrumentos de evaluación constituirá el 5% de la calificación final.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Cada uno de los apartados incluidos en los instrumentos de evaluación serán valorados numéricamente de 0 a 10.
- Para superar la asignatura el alumno deberá obtener al menos el 50% de la puntuación máxima en los apartados A (evaluación de los conocimientos teóricos) y B (evaluación de los conocimientos prácticos).
- Teniendo en cuenta el porcentaje sobre la calificación final y la calificación numérica obtenida en cada apartado, se asignará una valoración numérica al mismo.
- La calificación final será la suma de las valoraciones numéricas de los tres apartados.
- Para superar la asignatura el alumno deberá obtener una calificación final de 5 o más puntos.
- Entre 0 y 4,99 se obtendrá la calificación de Suspenso, entre 5 y 6,99 Aprobado, entre 7 y 8,99 Notable y entre 9 y 10 Sobresaliente. Las Matrículas de Honor se concederán a los Sobresalientes con calificaciones más altas, por orden numérico decimal.

INFORMACIÓN ADICIONAL

