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: Dª. Cristina Trenzado Romero Profesores Prácticas: D. Antonio Almendros Gallego Dª. Esperanza López Garrido Dª Cristina Trenzado Romero	Dpto. Biología Celular, Facultad de Ciencias. **HORARIO DE TUTORÍAS** Antonio Almendros: L, X, J: 12:00-14:00 Cristina Trenzado: L, M: 10:00-12:00, J:12:00-14:00 Esperanza López: M, X, J: 12:00-14:00

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)

- 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

COMPETENCIAS GENERALES

- 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 multidisciplinares 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 macroscópica 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. FUNDAMENTOS Y UTILIZACIÓN DEL MICROSCOPIO ÓPTICO.
- Práctica 2. TÉCNICAS DE ESTUDIO DE LAS CÉLULAS Y LOS TEJIDOS.
- Práctica 3. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL SISTEMA CIRCULATORIO, ÓRGANOS LINFOIDES Y SISTEMA ENDOCRINO.
- Práctica 4. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DE LA PIEL Y LOS APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO.
- Práctica 5. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DE LOS APARATOS EXCRETOR Y REPRODUCTOR.
- Práctica 6. RECONOCIMIENTO MICROSCÓPICO DE LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA DEL SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.
-

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- 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.
- G.M. Cooper y R.F. Hausman. "La célula", 5ª edición, 2010. Editorial Marban.
- M.H. Ross, W. Pawlina. "Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular", 5ª edición, 2007. Editorial Panamericana.
- V. Eroschenko. Di Fiore's Atlas of Histology with functional correlations. 10th edition, 2005. Editorial Lippincott Williams & Wilkins.
- B. Alberts, A. Jonson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, P. Walter. "Biología Molecular de la Célula", 5ª edición, 2010. Editorial Omega.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Alberts B, Bray D, Johnson A, Lewis J, Raff, M, Riberts K, Watson JD. "Biología Molecular de la Célula", 4ª edición. Ediciones Omega, 2004.
- U. Welsch. "Sobotta. Histología", 2ª edición. 2009. Editorial Panamericana.
- R.V. Krstic. "Los tejidos del hombre y de los mamíferos". 2ª edición. 1989. Editorial Interamericana McGraw-Hill.
- J. Boya. Atlas de Histología y Organografía Microscópica. 2ª edición. 2004. 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 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

- 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 los seminarios cuando proceda y evaluación de la asistencia, actitud y participación del alumno en las actividades formativas presenciales mediante controles de asistencia y apreciaciones del profesor.

PORCENTAJE DE CADA APARTADO SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL

- El apartado A de los instrumentos de evaluación constituirá el 70% de la calificación final.
- El apartado B de los instrumentos de evaluación constituirá el 20% de la calificación final.
- El apartado C de los instrumentos de evaluación constituirá el 10% 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.
- 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