

Guía Docente

***ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL Y
AUDITIVO***

2º CURSO 1º SEMESTRE

GRADO: ÓPTICA, OPTOMETRÍA Y AUDIOLOGÍA

MODALIDAD: PRESENCIAL (NO SE IMPARTE)

CURSO 2020/2021

FACULTAD DE FARMACIA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1.- ASIGNATURA:

Nombre: Anatomía y fisiología del sistema visual y auditivo		
Código: 16820		
Curso(s) en el que se imparte: 2º	Semestre(s) en el que se imparte: 1º	
Carácter: Básica	ECTS: 9	Horas ECTS: 30
Idioma: Español	Modalidad: presencial	
Grado en que se imparte la asignatura: Óptica, Optometría y Audiología		
Facultad en la que se imparte la titulación: Farmacia		

2.- ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Departamento: Química y Bioquímica
Área de conocimiento: Óptica

2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROFESORADO:

Responsable de Asignatura	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Sara Bueno Fernández
Tlfno (ext):	91 372 47 91
Email:	buenofd@ceu.es
Despacho:	C217
Perfil Docente e Investigador	Doctora por la USP-CEU. Profesor Colaborador Doctor
Líneas de investigación	Ojo y luz UV: Control de Miopía

Profesor	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Mª Luisa Sánchez Rodríguez
Tlfno (ext):	91 372 47 58
Email:	sanrodml@ceu.es
Despacho:	C217

Profesor	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Sara Bueno Fernández
Tlfno (ext):	91 372 47 91
Email:	buenofd@ceu.es
Despacho:	C217

Profesores	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Esther María Mármol Errasti
Tlfno (ext):	913724700 (4991)
Email:	emarmol@ceu.es
Despacho:	

Profesores	DATOS DE CONTACTO
Nombre:	Antonio Rodán González
Tlfno (ext):	Tfno.:913724700 (ext: 4836)
Email:	antonio.rodangonzález@ceu.es
Despacho:	

2.- ACCIÓN TUTORIAL:

Para todas las consultas relativas a la asignatura, los alumnos pueden contactar con el/los profesores a través del e-mail, del teléfono y en el despacho a las horas de tutoría que se harán públicas, en el portal del alumno.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Estudio del aparato de la visión y de la vía visual, así como de los mecanismos funcionales del sistema visual para poder, con posterioridad, entender los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades oculares.

Estudio del aparato de la audición y de la vía auditiva, así como de los mecanismos funcionales del sistema auditivo y vestibular para poder, con posterioridad, entender los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades del oído.

4. COMPETENCIAS

1.- COMPETENCIAS:

Código	Competencias Básicas y Generales
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CG1	Gestionar la información (capacidad de análisis y síntesis).
CG2	Organizar y planificar.

CG3	Tomar decisiones.
CG4	Manejar el lenguaje científico, tanto hablado como escrito.
CG5	Trabajar tanto de forma autónoma como en equipo
CG8	Resolver problemas/casos clínicos mediante la aplicación integrada de los conocimientos aprendidos.
CG14	Aprender de forma autónoma y poseer la disposición para la adquisición de nuevos conocimientos.

Código	Competencias Específicas
CE11	Determinar el desarrollo del sistema visual y auditivo.
CE12	Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y auditivo y sus anexos.
CE 53	Comprender las modificaciones ligadas a los procesos de envejecimiento en los procesos perceptivos

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Resultados de Aprendizaje
<p>Tras superar con éxito la asignatura, el alumno deberá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el desarrollo del sistema visual y auditivo. • Identificar y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y auditivo y sus anexos. • Describir las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual. • Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS

1.- DISTRIBUCIÓN TRABAJO DEL ESTUDIANTE:

Total Horas de la Asignatura		270
Código	Nombre	Horas Presenciales
AF2	Seminarios (27%)	72
AF4	Prácticas laboratorio (7%)	18
AF3	Tutoría (1%)	3
AF6	Exámenes (2%)	6
TOTAL Horas Presenciales		99
Código	Nombre	Horas No Presenciales
AF0	Trabajo Autónomo del Estudiante (66%)	171

2.- DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Actividad	Definición
AF2 Seminario	Actividad formativa en el aula-seminario que, bajo la guía del profesor, fomenta el aprendizaje cooperativo entre los alumnos y se ordena al estudio de casos y de la cuestión a estudiar en detalle.
AF3 Tutoría académica	Actividad formativa desarrollada por el profesor atendiendo a uno o más estudiante para resolver dudas u orientar acerca del proceso de aprendizaje. Son objetivos de la tutoría docente: resolución de dudas, propuesta de casos prácticos, análisis de resultados obtenidos, revisión de ejercicios, proyectos, trabajos, prácticas, orientación docente sobre problemas planteados y cuantos otros contribuyan a que el estudiante avance en su proceso de aprendizaje. Podrán llevarse a cabo mediante el empleo de herramientas telemáticas.
AF4 Prácticas	Actividad formativa en instalaciones adecuadas fuera del aula que, bajo la guía del profesor-tutor, fomenta el aprendizaje autónomo y/o cooperativo del alumno y, mediante el diseño conveniente se ordena a la elaboración teórica o de realización técnica, práctica o artística.
AF6 Otras	Actividades que el alumno debe desarrollar presencialmente en situación de evaluación.
AF0 Actividades no presenciales	Actividades que el alumno debe desarrollar y completar por su cuenta.

6. SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- ASISTENCIA A CLASE:

- Para poder acogerse al sistema de evaluación continua es precisa la asistencia al 75% de las clases de teoría (se realizarán controles de asistencia). Ya que el alumno puede faltar el 25% del total de las clases, no se admitirán justificaciones de ausencia.
- La asistencia a las clases prácticas es obligatoria en un 100%.

2.- SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

CONVOCATORIA ORDINARIA (Evaluación Continua) ¹				
Código	Nombre		Nota mínima ²	Peso
S7	Evaluación "in situ" en clase presencial (75% mínimo de asistencia)		0,5/10	5%
S7	Prácticas ³	Evaluación "in situ" de prácticas de laboratorio	5/10	5%
S11		Cuaderno de prácticas	5/10	5%
S2	Pruebas parciales o final ^{4,5,6}		5/10	42,5%
S1			5/10	42,5%
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA				
Código	Nombre		Nota mínima ²	Peso
S7	Prácticas ³	Evaluación "in situ" de prácticas de laboratorio	5/10	5%
S11		Cuaderno de prácticas	5/10	5%
S2	Prueba final ^{5,6}		5/10	45%
S1			5/10	45%

- (1) En el caso excepcional del estudiante que por causa justificada no puede asistir a clase, mediante solicitud previa al profesor, el estudiante podrá presentarse al examen ordinario en el que será evaluado de las competencias de la asignatura y supondrá el 90% de la calificación final.
- (2) Nota mínima para poder aplicar los porcentajes.
- (3) Será necesario haber asistido al 100% de las prácticas. La superación de las prácticas con una nota mínima de 5 es condición necesaria para aprobar la asignatura
- (4) Se realizarán dos pruebas parciales, escritas, de preguntas de teoría. La segunda prueba se realizará a la vez que el examen final y a ella se podrán presentar sólo aquellos alumnos que hayan superado la primera prueba con una nota igual o superior a 5,0 puntos. Todos los exámenes se realizarán de forma presencial.
- (5) En la corrección del examen tipo test se aplicará el siguiente criterio: 2 respuestas incorrectas restarán 1 bien.
- (6) El alumno que no se presente al examen final en convocatoria ordinaria o extraordinaria será calificado con "No Presentado", independientemente de que haya realizado cualquier actividad académica propia de la evaluación continua

3.- DESCRIPCIÓN SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Sistemas de Evaluación	Definición
S1	Examen escrito de preguntas amplias, "tipo tema"
S2	Examen escrito de tipo test
S7	Evaluación "in situ"
S11	Cuadernos de prácticas

7. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

1.- PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

PROGRAMA TEÓRICO:

Anatomía y fisiología del sistema visual:

1. Embriología
2. Órbita
3. Córnea y esclerótica
4. Úvea
5. Retina
6. Vía óptica
7. Cristalino
8. Humor acuoso
9. Humor vítreo
10. Anexos oculares
11. Músculos extraoculares
12. Circulación ocular
13. Inervación de las estructuras oculares

Anatomía y fisiología del sistema auditivo y vestibular:

1. Embriología
2. Oído externo: pabellón y conducto auditivo externo.
3. Oído medio: tímpano, cadena osicular, trompa de Eustaquio, mastoides.
4. Oído interno: Caracol óseo y membranoso. Órgano de Corti. Líquidos del oído interno.
5. Oído interno: Sistema vestibular.

6. Fisiología del oído externo: Respuesta en frecuencia del C.A.E. y binauralidad.
7. Fisiología del oído medio: Compensación de impedancias y reflejo timpánico.
8. Fisiología del oído interno: codificación de la respuesta según frecuencia e intensidad. La onda viajera. Filtros cocleares. Transducción del sonido.
9. Vía nerviosa auditiva: Vía aferente y eferente.
10. Vía nerviosa del equilibrio.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

- Localización general de las principales estructuras del ojo y el oído mediante modelos anatómicos.
- Oftalmoscopia.
- Disección.
- Observación microscópica de tejidos del sistema visual y auditivo.
- Exploración del equilibrio estático y dinámico.

8. BIBLIOGRAFÍA DE LA ASIGNATURA

1.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Adler. "Fisiología del ojo. "Aplicación clínica". Ed. Elsevier. 2004
- Skalicky, Simon E. "Ocular and Visual Physiology. Clinical Application" Ed. Springer. 2016
- Leblanc, André. "Atlas de los órganos de la audición y el equilibrio: una guía práctica para el otorrinolaringólogo". Ed. Springer 1998

2.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Dauber, W. Feneis. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ª ed. Elsevier Masson. 2007.
- Artigas, J.M, Capilla, P., Felipe, A. y Pujol J. Óptica Fisiológica. Psicofísica de la visión. Editorial Interamericana-McGraw & Hill. Madrid, 1995.
- Saraux, H. y Lemasson, C. Anatomía e Histología del Ojo. Editorial Masson. Barcelona, 1985.
- Sobotta, Johannes. Atlas de anatomía humana, vol. 1, Cabeza, cuello y miembro superior. 22a ed. Madrid: Médica Panamericana, 2006. ISBN 8479035331 (O.C.).
- Forrester, John V. [et al.]. The eye: basic sciences in practice. 3rd ed. London: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9780702028410.

4.- RECURSOS WEB DE UTILIDAD:

- <http://www.otorinoweb.com/es/publicaciones/audiologia.html>
- <http://webvision.med.utah.edu/>

9. NORMAS DE COMPORTAMIENTO

1.- NORMAS:

Las faltas en la Integridad Académica (ausencia de citación de fuentes, plagios de trabajos o uso indebido/prohibido de información durante los exámenes), así como firmar en la hoja de asistencia por un compañero que no está en clase, implicarán la pérdida de la evaluación continua, sin perjuicio de las acciones sancionadoras que estén establecidas.

Por otra parte, la utilización de sistemas ilícitos durante las pruebas de evaluación de una convocatoria, sean cuales sean los medios (físicos o telemáticos), implicará el suspenso con calificación de 0.0 en esa convocatoria. Adicionalmente, quedará a criterio de la Facultad, que el alumno sea examinado oralmente por un tribunal en la siguiente convocatoria.

10. MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

En el caso de producirse alguna situación excepcional que impida la impartición de la docencia presencial en las condiciones adecuadas para ello, la Universidad adoptará las decisiones oportunas, y aplicará las medidas necesarias para garantizar la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje de los estudiantes establecidos en esta Guía Docente, según los mecanismos de coordinación docente del Sistema Interno de Garantía de calidad de cada título.