



1. DATOS GENERALES

Asignatura: PALINOLOGÍA SANITARIA

Tipología: OPTATIVA

Grado: 341 - GRADO EN BIOQUÍMICA

Centro: 501 - FACULTAD CC. AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA TO

Curso: 4

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 13336

Créditos ECTS: 4.5

Curso académico: 2019-20

Grupo(s): 40

Duración: C2

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: S

Bilingüe: N

Profesor: MARIA ROSA PEREZ BADIA - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini, Despacho 0.25	CIENCIAS AMBIENTALES	ext. 5443	rosa.perez@uclm.es	Miércoles 12 a 15h Jueves 12 a 15h
Profesor: JESUS ROJO UBEDA - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini 1.6	CIENCIAS AMBIENTALES	5479	Jesus.Rojo@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La OMS considera la alergia como una de las enfermedades de mayor importancia en el mundo. Las alergias respiratorias constituyen uno de los problemas sanitarios en auge donde casi el 20% de la población padece algún tipo de alergia provocada por las proteínas alergénicas de aeroalérgenos. Las alergias por polen constituyen el principal trastorno inmunológico en la actualidad y representan un importante problema de salud pública en términos de calidad de vida, costes de tratamiento, pérdidas laborales, etc.. En esta asignatura se estudiarán las enfermedades alérgicas en general y las polinosis en particular, con especial atención a los sistemas de prevención. La asignatura tiene una orientación biomédica y clínica y se relaciona con otras del plan de estudios como la inmunología.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E01	Expresarse correctamente con términos biológicos, físicos, químicos matemáticos e informáticos básicos.
E13	Manejar correctamente distintas herramientas informáticas para realizar cálculos numéricos, análisis de errores y estadísticos y representar los datos experimentales.
E26	Diseñar, ejecutar e interpretar los resultados de las técnicas inmunoquímicas básicas.
E32	Saber diseñar y realizar un estudio y/o proyecto en el área de Bioquímica y Biología Molecular, ser capaz de analizar críticamente los resultados obtenidos y de escribir un informe conteniendo dichos resultados.
G01	Poseer y comprender los conocimientos en el área de Bioquímica y Biología Molecular a un nivel que, apoyándose en los libros de texto avanzados, incluya también aspectos de vanguardia de relevancia en la disciplina.
G02	Saber aplicar los conocimientos de Bioquímica y Biología Molecular a la práctica profesional y poseer las competencias y habilidades intelectuales necesarias para dicha práctica, incluyendo capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis, resolución de problemas, organización y planificación y generación de nuevas ideas.
G03	Ser capaces de reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados en temas relevantes de índole social, científica o ética en conexión con los avances en Bioquímica y Biología Molecular.
G04	Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de la Bioquímica y Biología Molecular a un público tanto especializado como no especializado.
G05	Desarrollar aquellas estrategias y habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores en el área de Bioquímica y Biología Molecular y otras áreas afines con un alto grado de autonomía.
G06	Adquirir habilidades en el manejo de programas informáticos incluyendo el acceso a bases de datos bibliográficas, estructurales o de cualquier otro tipo útiles en Bioquímica y Biología Molecular.
T02	Conocimiento a nivel de usuario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
T03	Una correcta comunicación oral y escrita.
T04	Compromiso ético y deontología profesional.
T10	Capacidad de autoaprendizaje y de obtener y gestionar información bibliográfica, incluyendo recursos en Internet.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

En el perfil profesional "biomedicina molecular" se recoge la aplicación de la bioquímica en el sector sanitario, de manera que el estudiante recibe una fuerte orientación biomédica y clínica; además adquiere competencias para desempeñar una actividad profesional en el ámbito de la docencia y la investigación.

6. TEMARIO

Tema 1: Enfermedades alérgicas. Origen, tipos, sintomatología e incidencia de las alergias respiratorias. Interés de la asignatura, contexto e historia de la polinosis.

Tema 2: Partículas de origen biológico y de interés alergógeno presentes en la atmósfera. Biología celular y morfología del grano de polen. Esporas fúngicas y otras partículas con capacidad alergógena.

Tema 3: Tipos de aeroalérgenos: Aerolérgenos de interior: ácaros, cucarachas y epitelios de animales: origen, prevalencia y relevancia clínica.

Tema 4: Las esporas de los hongos como aeroalérgenos de interior y de exterior: origen, prevalencia y relevancia clínica.

Tema 5: Aeroalérgenos de exterior. Origen y función de las proteínas alérgicas de los pólenes. Descriptiva de alérgenos y distribución de prevalencias en España. Interacciones con los contaminantes atmosféricos.

Tema 6: Procesos aerobiológicos. Liberación o emisión, dispersión, transporte, deposición y resuspensión de partículas biológicas. Factores climáticos y atmosféricos que influyen en el contenido polínico de la atmósfera.

Tema 7: Estudio de las partículas aerobiológicas. Métodos de muestreo en Aerobiología. Recuentos de pólenes y cuantificación de los alérgenos presentes en la atmósfera.

Tema 8: Las redes y sistemas de vigilancia y control aerobiológico: EAN/EPI, REA, AEROCAM, PALINOCAM.

Tema 9: Distribución de las prevalencias de las alergias según zonas geográficas. Calendarios polínicos.

Tema 10: El sistema inmunitario y la alergia

Tema 11: Diagnóstico de las enfermedades alérgicas

Tema 12: Tratamiento de las enfermedades alérgicas

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA								
Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E01 E13 E26 E32 G01 G02 G03 G04 G05 G06 T02 T03 T04 T10	1.12	28	S	N	N	Exposiciones de los temas de la asignatura, cuyas presentaciones, bibliografía, lecturas complementarias y cuestiones estarán disponibles para el alumno en la plataforma virtual
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E01 E13 E26 E32 G01 G02 G03 G04 G05 G06 T02 T03 T04 T10	0.6	15	S	S	N	Prácticas de laboratorio en las que se combinarán trabajos individuales y de grupo. Caracterización de pólenes. Muestreo, extracción y cuantificación de proteínas alérgicas. Se aplicaran técnicas ELISA para la cuantificación de aeroalergenos
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	E01 E13 E26 E32 G01 G02 G03 G04 G05 G06 T02 T03 T04 T10	0.8	20	S	N	S	Dedicación del alumno a un trabajo de grupo basado en un tipo de proteínas alérgicas del polen de acuerdo con un guión previo que recoge los distintos aspectos del programa de la asignatura
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	E01 E13 E26 E32 G01 G02 G03 G04 G05 G06 T02 T03 T04 T10	0.72	18	S	S	S	Elaboración de la memoria de prácticas, que incluye trabajo individual: en esta memoria se basará la evaluación de las prácticas de la asignatura
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E01 E13 E26 E32 G01 G02 G03 G04 G05 G06 T02 T03 T04 T10	0.08	2	S	S	S	Prueba escrita basada en preguntas-problema o casos, cuya respuesta requiere engarzar argumentaciones relacionadas con los diferentes temas tratados en la asignatura.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E01 E13 E26 E32 G01 G02 G03 G04 G05 G06 T02 T03 T04 T10	1.18	29.5	S	N	N	Trabajo autónomo del alumno: estudio de presentaciones y bibliografía recomendada, resolución de ejercicios y estudios de casos, preparación de pruebas, etc.
Total:			4.5	112.5				
Créditos totales de trabajo presencial: 1.8			Horas totales de trabajo presencial: 45					
Créditos totales de trabajo autónomo: 2.7			Horas totales de trabajo autónomo: 67.5					

Prueba final	60.00%	0.00%	y la claridad, corrección y organización de la redacción de las respuestas. Es necesario superar esta parte y obtener una nota superior a 5 (sobre 10) para poder aprobar la asignatura
Elaboración de memorias de prácticas	10.00%	0.00%	Se valorarán: la adecuación de las memorias a los guiones y formularios correspondientes; la corrección y claridad en la redacción y la presentación de los resultados obtenidos; y la coordinación en los trabajos realizados en grupo. Es necesario superar esta parte y obtener una nota superior a 5 (sobre 10) para poder aprobar la asignatura
Elaboración de trabajos teóricos	15.00%	0.00%	Se valorará la adecuación de la estructura del trabajo al guión establecido, la adecuación y exhaustividad de las fuentes de información consultadas, la corrección de las referencias y la precisión y claridad de la redacción
Otro sistema de evaluación	15.00%	0.00%	Evaluación de la parte práctica de la asignatura y de reconocimiento de las especies responsables de los principales tipos de aeroalérgenos estudiados (10%). Así mismo, se valorará la participación e iniciativa en la dinámica de las clases, la corrección en la resolución de cuestiones y la claridad y propiedad en las exposiciones individuales e intervenciones en los debates (5%)
Total:	100.00%	0.00%	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

El peso de la prueba final se incrementará con el de las evaluaciones no obligatorias en caso de ausencia de calificación de éstas.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Similares a las de la convocatoria ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Similares a las de la convocatoria extraordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Tema 1 (de 12): Enfermedades alérgicas. Origen, tipos, sintomatología e incidencia de las alergias respiratorias. Interés de la asignatura, contexto e historia de la polinosis.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	7.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	9
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	17
Tema 2 (de 12): Partículas de origen biológico y de interés alergógeno presentes en la atmósfera. Biología celular y morfología del grano de polen. Esporas fúngicas y otras partículas con capacidad alergógena.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	7.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	9
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18.5
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	22
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	20
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	18
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	35.5
Total horas: 112.5	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Moral A., Senent C, García E. & Pérez Badia R.	Manual de Alergopatología. Plantas, pólenes y proteínas	Milkpost		9788460859697	2016	
Pelaez H.	Tratado de alergología (2 vol.)	Ergon		9788484735755	2007	
Sofiev et al.	Allergenic pollen	Springer		9789400748804	2013	
Trigo M et al.	ATLAS AEROPALINOLÓGICO DE ESPAÑA	Serv Pub. Universidad de León			2008	
	Alergologica (2005). Factores epidemiológicos, clínicos y					

VVAA.	socioeconómicos de las enfermedades alérgicas en España.	Luzan		2005
Valero A. & Cadahia A. (ed.)	Polinosis II. Polen y alergia	Menarini	84-88865-98-8	2005
Valero A. & Cadahia A. (ed.)	Polinosis III. Polen y alergia	Menarini	9788488865977	2008
Zubeldia et al.	Libro de las enfermedades alérgicas http://www.allergome.org/ http://www.polleninfo.org/en/ www.aerocam.es www.polenes.com www.uco.es/rea	Fundacion BBVA	9788492937158	2012