

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Biomedicina			
Ámbito	Ciencias Biomédicas.			
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales			
Asignatura:	Inmunología			
Г			-	
Tipo:	Formación Básica		Créditos ECTS:	6
Curso:	2		Código:	2145
Periodo docente:	Cuarto semestre			
Materia:	Fisiología			
Módulo:	Bases Estructurales y Funcionales de la Biomedicina			
Tipo de enseñanza:	Presencial			
Idioma:	Castellano			
Г				
Total de horas de dedicación del alumno:	150			
GOGIOCO.O. GO. G. G.				
Equipo Docente		Correo Elec	ctrónico	
Susana Álvarez Losada		susana ah	varez@ufv.es	
		Susana.an	varez@uiv.es	
Ana Rodríguez Galán				
Marta Flández Canet		marta.flan	dez@ufv.es	

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Inmunología aborda los elementos básicos del normal funcionamiento del sistema inmune, los mecanismos de

regulación de la respuesta inmunitaria y las bases y fundamentos de las patologías inmunes de diversa índole. Además se estudiarán diversas técnicas inmunológicas, y técnicas de diagnóstico sobre el estado del sistema inmune.

OBJETIVO

El objetivo principal de esta asignatura es proporcionar los conocimientos necesarios para comprender los mecanismos del funcionamiento del sistema inmune en condiciones de salud y enfermedad.

Que los alumnos conozcan las nociones fundamentales de la respuesta inmunitaria (tanto innata como adaptativa), las células y moléculas que componen el sistema inmunitario y los mecanismos de comunicación y cooperación existentes entre los diferentes tipos celulares.

Esto es fundamental ya que existe una gran número de patologías con base inmunológica.

Es necesario una visión global sobre el sistema inmune para la prevención y el tratamiento de dichas enfermedades.

Los fines específicos de la asignatura son: Conocer la morfología, estructura y función de los diferentes órganos y tipos celulares que constituyen el sistema inmune.

Entender las bases celulares y moleculares de los distintos tipos de respuesta inmune (innata y adaptativa). Comprender las bases celulares y moleculares de las diferentes patologías asociadas al sistema inmune, inmunodeficinecias, hipersensibilidad o autoinmunidad. Conocer los mecanismos efectores del sistema inmune utilizados en la respuesta frente a infecciones o tumores.

Conocer los últimos avances en inmunoterapia.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para poder hacer frente a la asignatura se exigirán conocimientos previos o	
	Ie.

Biología celular, y Bioquímica.

Tener conocimientos adecuados de Inglés, para la comprensión de textos científicos.

Para poder hacer frente a la asignatura se exigirán conocimientos previos de:

Biología celular, y Bioquímica.

Tener conocimientos adecuados de Inglés, para la comprensión de textos científicos.

CONTENIDOS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases teóricas. Los contenidos teóricos de la asignatura se impartirán en clases magistrales presentadas por el profesor o por profesores invitados. Se estimulará la participación del alumnado en el desarrollo de la clase proponiendo preguntas a los asistentes con el fin de asegurar un mayor entendimiento de los conceptos

impartidos. Se realizarán adicionalmente, de manera presencial, ejercicios de autoevaluación, de repaso y refuerzo tanto de manera individual como conjunta en el aula. Por otro lado, para afianzar contenidos y fomentar el pensamiento crítico, el alumno encontrará en el Aula Virtual material de estudio consistente en presentaciones (soporte informático), resúmenes, artículos, enlaces a páginas web y material didáctico adicional.

Clases prácticas. Se impartirán 4 sesiones de clases prácticas de laboratorio. La asistencia a las clases prácticas es estrictamente obligatoria para aprobar la asignatura.

Tutorías. Son voluntarias y carecen de restricción alguna de contenido. Tendrán lugar en los espacios de docencia existentes en los Departamentos involucrados en esta asignatura.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
69 horas	81 horas
Clase expositiva Clases prácticas Trabajos bibliográficos de carácter individual o grupal Tutorías Evaluación	Estudio teórico Preparación de clases prácticas Preparación de trabajos Preparación de tutorías

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer la fisiología de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio, sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.

Conocer los principios generales y los mecanismos moleculares de defensa del organismo frente a elementos patógenos y su relación con la epidemiología, la prevención y el control de enfermedades.

Conocer los cambios en la fisiología celular y sistémica que tienen lugar en las enfermedades más prevalentes en nuestra sociedad.

Conocer los procesos fisiopatológicos así como sus manifestaciones y factores de riesgo condicionantes de la salud y la enfermedad en el organismo humano a lo largo del ciclo vital.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECIFICOS

Identificar los principales protagonistas de la respuesta inmune a nivel orgánico, celular y molecular.

Comprender como funcionan de forma integrada los distintos mecanismos de la respuesta inmunitaria y su manipulación en condiciones fisiológicas y patológicas.

Entender los mecanismos y bases moleculares de las patologías asociadas al Sistema Inmunitario

Conocer e interpretar las principales técnicas inmunológicas en el campo diagnóstico e investigador.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Sistema ordinario:

- **SE1**. Evaluación del **contenido teórico** de la materia mediante exámenes (65%). **Será necesario sacar un 5 en este apartado** para hacer media con el resto de calificaciones.
- **SE2**. Evaluación de ejercicios, casos prácticos, problemas: 10%. La capacidad para la realización presentación de los resultados de los diferentes ejercicios o tareas propuestas a partir de los conocimientos obtenidos, así como sus capacidades de síntesis, serán evaluadas a través de las tareas que se podrán realizar tanto de manera individual como en grupos.
- **SE3**. **Trabajos individuales y grupales: 10%**. Evaluación de la realización/exposición de un trabajo individual o grupal/cooperativo sobre un tema propuesto por la profesora. Se evaluará la capacidad de búsqueda y análisis de información científica, así como la capacidad de pensamiento analítico, reflexivo y crítico.
- SE8. Realización y evaluación del trabajo práctico realizado en el laboratorio: 15%. La asistencia/realización de las prácticas es obligatoria e indispensable para poder aprobar la asignatura. Se evaluarán mediante un examen y la elaboración, por parte del alumno, de las tareas complementarias propuestas por el profesor de prácticas (que se deben entregar en el tiempo estipulado para ello). Las tareas entregadas fuera de plazo no se tendrán en cuenta y, por tanto, quedarán sin calificar Así mismo, se tendrán en cuenta el comportamiento, habilidades mostradas y actitud durante el desarrollo de las prácticas (participación, motivación, implicación, trabajo en grupo, puntualidad, etc) constituyendo también parte de la nota del bloque práctico. Será necesario aprobar las prácticas obteniendo una calificación de 0.75 (sobre 1.5 total) para poder hacer media con el resto de las calificaciones. En caso de falta debidamente justificada, e imposibilidad de recuperar con otro grupo, se hará una prueba específica el día del examen de la convocatoria ordinaria.

La inasistencia injustificada a alguna de las prácticas, el manifiesto desinterés o un comportamiento no adecuado en la realización de estas supondrá obtener una calificación final de no aprobado en las prácticas. Esto conlleva la pérdida del derecho a la evaluación de prácticas en la convocatoria ordinaria y, por tanto, un suspenso en la asignatura en esta convocatoria. En caso de aprobar esta parte y suspender otras, se guardará la nota para la convocatoria extraordinaria de ese mismo curso académico.

Para aprobar la asignatura, será necesario aprobar tanto el examen como los bloques de prácticas y de trabajos/ejercicios de manera independiente. La nota correspondiente a la evaluación continuada, sólo se contabilizará una vez superada la parte teórica.

Evaluación extraordinaria:

- En el caso de no haber superado la asignatura en la primera convocatoria, la calificación de las partes aprobadas se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria.
- El examen consistirá en una prueba escrita de las mismas características que el examen de la convocatoria ordinaria.
- En el caso de haber suspendido el bloque de prácticas de laboratorio en la convocatoria ordinaria, se realizará una prueba específica de las mismas en la convocatoria extraordinaria.
- En el caso de haber suspendido en convocatoria ordinaria el bloque de tareas de evaluación continua (20%), la evaluación de este bloque se realizará mediante pruebas de evaluación adicionales, entrega de nuevas tareas, trabajo de investigación... que supongan ese %.

Sistema alternativo: Sólo en el caso de alumnos en segunda convocatoria y posteriores, y alumnos con dispensa académica, pueden optar entre acogerse al Sistema Primario especificado previamente (en cuyo caso deberán cumplir con todos los requisitos, incluida la asistencia a clase) o acogerse al sistema alternativo en el que se aplicarán los siguientes porcentajes:

- Examen final de teoría: 75%
- Trabajo de laboratorio: 15%. En el caso de los alumnos en segunda matrícula o en dispensa académica, se les guardará la nota de prácticas del curso académico anterior si aprobaron dicha parte, sin necesidad de repetir las mismas, pero deberán contactar con el profesor para los criterios específicos de evaluación y realizar las pruebas/tareas que se propongan. En caso de ser tercera matrícula, los alumnos sí deberán realizar las prácticas de nuevo.
- Entrega de tareas (ejercicios, análisis de casos, infografías....) a través del aula virtual: 10%. Es imprescindible realizar la entrega de las tareas propuestas por el profesor para poder presentarse al examen.

Es necesario tener aprobados todos los bloques para aprobar la asignatura.

El alumno deberá acogerse a una de las dos opciones y solicitar la correspondiente autorización en el plazo de cinco días naturales desde el comienzo del cuatrimestre. En caso de no informar, se asumirá la evaluación por el sistema ordinario.

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Abbas, Abul K. Inmunología básica [Recurso electrónico]: funciones y trastornos del sistema inmunitario / 5ª ed. Madrid :Elsevier,2018.

Abbas, Abul K. Inmunología celular y molecular [Recurso electrónico] / 9ª ed. Madrid :Elsevier,2018.

directores, José R. Regueiro...[et al.]; webmaster, Alfredo Corell Almuzara; Ilustrador, Antonio López Vázquez. Inmunología: biología y patología del sistema inmune / 4ª ed. rev. Madrid :Editorial Médica Panamericana,2016.

Janeway, Charles A. Inmunología de Janeway /

MALE, David. Inmunología [Recurso electrónico] / 8ª ed. Barcelona :Elsevier,2013.

Salinas Carmona, Mario Cesar. La inmunología en la salud y la enfermedad / 2ª ed., 1ª reimp. Buenos Aires [etc.] :Panamericana,2019.