



UNIVERSIDAD DE JAÉN

TITULACIÓN: *(nombre de la Titulación)*

CENTRO: *(nombre del Centro)*

CURSO ACADÉMICO: 2011-2012

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: INMUNOLOGÍA

CÓDIGO: 10212011

CURSO ACADÉMICO: 2011-12

TIPO: Obligatoria

Créditos ECTS: 3

CURSO: 3º

CUATRIMESTRE: 1º

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: JOSÉ JUAN GAFORIO MARTÍNEZ

CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultad de Ciencias Experimentales / Dpto Ciencias de la Salud

ÁREA: Inmunología

Nº DESPACHO: 248-B3

E-MAIL:
jgaforio@ujaen.es

TLF: 953212002

URL WEB: <http://www4.ujaen.es/~jgaforio>

NOMBRE:

CENTRO/DEPARTAMENTO:

ÁREA:

Nº DESPACHO:

E-MAIL:

TLF:

URL WEB:

Profesorado de prácticas:

- Cristina Sánchez Quesada



UNIVERSIDAD DE JAÉN

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

Ninguno

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La Inmunología es la ciencia que estudia el sistema inmunitario, que es el conjunto de órganos, tejidos, células y moléculas que trabajan coordinadamente para defendernos principalmente de las infecciones, aunque también interviene en la protección frente a otras patologías. El conocimiento de esta disciplina es fundamental para entender y completar los conocimientos adquiridos en otras asignaturas que se imparten en el Grado. Al tratarse de la única asignatura en el Grado donde se estudia el sistema inmunitario, se considera fundamental cursar con aprovechamiento la asignatura para una formación adecuada del alumno al término de sus estudios de Grado.

4. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

código	Denominación de la competencia
CT1	Adquirir capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis
CT2	Adquirir capacidad de organización planificación y trabajo en grupo
CT3	Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua materna
CT4	Conocer una lengua extranjera
CT5	Ser capaz de resolver problemas y aplicar conocimientos teóricos a la práctica
CT6	Desarrollar actitudes críticas basadas en el conocimiento
CT7	Ser capaz de realizar aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
CT8	Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones
CT9	Tener sensibilidad hacia temas de índole social y medioambiental
CG7	Utilizar las fuentes de información dentro del ámbito de las Ciencias de la Vida
CE4	Realizar diagnósticos biológicos
CE6	Realizar cultivos celulares y de tejidos. Aplicación a la regeneración tisular

Resultados de aprendizaje

Resultado 1	Conocer la terminología básica propia de la Inmunología.
Resultado 2	Conocer las bases de la inmunidad.
Resultado 3	Capacidad para optimizar la búsqueda y utilización de información complementaria relacionada con la inmunología, mediante el manejo de bases de datos disponibles en internet.
Resultado n	



UNIVERSIDAD DE JAÉN

5. CONTENIDOS

BLOQUE TEMÁTICO I. Introducción al sistema inmunitario.

- 1.- Propiedades generales de las respuestas inmunitarias.
- 2.- Inmunidad Innata.
- 3.- Células y tejidos del sistema inmunitario adaptativo.

BLOQUE TEMÁTICO II. Reconocimiento de antígenos.

- 4.- Anticuerpos y antígenos.
- 5.- Complejo principal de histocompatibilidad.
- 6.- Procesamiento del antígeno y presentación a los linfocitos T.
- 7.- Receptores del antígeno y moléculas accesorias de los linfocitos T.

BLOQUE TEMÁTICO III. Maduración, activación y regulación de los linfocitos.

- 8.- Desarrollo de los linfocitos y reorganización y expresión de los genes de los receptores del antígeno.
- 9.- Activación de los linfocitos T.
- 10.- Activación de los linfocitos B y producción de anticuerpos.
- 11.- Tolerancia inmunológica.

BLOQUE TEMÁTICO IV. Mecanismos efectores de las respuestas inmunitarias.

- 12.- Citocinas.
- 13.- Mecanismos efectores de la inmunidad celular.
- 14.- Mecanismos efectores de la inmunidad humoral.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

Práctica 1. Localización y aislamiento de órganos linfoides en el ratón. Obtención de células inmunitarias. Nociones de cultivo celular.

Práctica 2. Obtención de células peritoneales de ratón. Aislamiento de macrófagos por adherencia. Ensayo de fagocitosis de *Candida albicans* por macrófagos. Nociones sobre los distintos métodos de aislamiento celular.

Práctica 3. Recuento celular mediante hemacitómetro. Análisis de viabilidad celular. Nociones sobre criopreservación.

Práctica 4. Obtención, tinción y visualización de células hematopoyéticas en sangre periférica humana mediante frotis sanguíneo.

Práctica 5: Seminario práctico.

6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (Códigos)
Clases teóricas gran grupo (Actividad 1)	20	30	50	2	CT1, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CG7, CE4.
Prácticas de	10	5	15	1	CT2, CT5, CT6, CT8, CE4,



UNIVERSIDAD DE JAÉN

laboratorio (Actividad 2)					CE6.
Tutorías (Actividad 3)					CT3, CT6, CT9, CG7
Resolución de actividades en la plataforma virtual (Actividad 4)		4	4		CT1, CT4, CT5, CT6, CT7, CG7.
Evaluación (Actividad 5)		1	1		
Actividad n					
TOTALES:	30	40	70	3	

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Formación teórica	Se realizará un examen final que estará constituido por preguntas múltiples tipo test (40-50) con cinco posibles respuestas y una sola verdadera. No habrá puntos negativos por contestar mal una pregunta. El tiempo para realizar el examen será de un minuto por pregunta. Para aprobar la asignatura, es necesario tener correctamente contestadas, al menos, el 50% de las preguntas del examen. Competencias evaluadas: CT1, CT3, CT5, CT6, CT8, CE4	Examen teórico tipo test	70%
Formación práctica.	Asistencia a todas las sesiones prácticas, participación activa en ellas. Competencias evaluadas: CT2, CT3, CT5, CE4, CE6	Examen teórico (prueba objetiva)	10%
Resolución de actividades.	Competencias evaluadas: CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CG7, CE4 .	3 actividades	20%

El sistema de calificación se regirá por lo establecido en el RD 1125/2003 de 5 de septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

ESPECÍFICA O BÁSICA:

Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. **Inmunología Celular y Molecular**. 6ª edición, 2008. Elsevier Saunders. ISBN: 978-84-8086-311-7.

Regueiro JR, López-Larrea C, González S, Martínez E. **Inmunología. Biología y patología del sistema inmunitario**. 4ª edición, 2010. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-849835-003-6.

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

Male D, Brostoff J, Roth DB, Roitt I. **Inmunología**. 7ª edición, 2007. Editorial Elsevier. ISBN: 978-84-808-233-2.

Tizard IR. **Introducción a la Inmunología veterinaria**. 8ª edición, 2009. Editorial Elsevier. ISBN: 978-84-8086-431-2.

Parham P. **Inmunología**. 2ª edición, 2006. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 950-06-1882-6.

Goldsby RA, Kindt TJ, Osborne BA, Kuby J. **Inmunología**. 5ª edición, 2004. McGraw-Hill. ISBN: 970-10-4710-9.

Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchick MJ. **Inmunobiología, el sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad**. 2ª edición, 2003. Masson. ISBN: 84-458-1176-2.

Campos A, Muñoz C, Rubio G. **Manual de prácticas de inmunología**. 2004. Masson S.A. ISBN: 84-458-1435-4.

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

Indíquese el número de horas semanales dedicadas a cada actividad, trabajo autónomo y evaluación. Especifíquese cuáles son estas actividades (clases expositivas, seminarios, laboratorios, prácticas, trabajo en grupo, tutorías colectivas, etc.) y en observaciones puede indicarse los temas o contenidos del curso que se abordarán en las correspondientes semanas u otra información de interés. El cuadro del cuatrimestre que no corresponda a la asignatura deberá eliminarse.

SEMANA	Clases teóricas	Prácticas	Resolución de actividades	Actividad n	Trabajo autónomo	Exámenes	Observaciones
--------	-----------------	-----------	---------------------------	-------------	------------------	----------	---------------



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Cuatrimestre 1º						
1ª: 26-30 septiembre 2011	2 h					Bloque temático I
2ª: 3-7 octubre	3		1			Bloque temático I Resolución de actividades en plataforma virtual.
3ª: 10-14 octubre	2					Bloque temático I y II
4ª: 17-21 octubre	2		1			Bloque temático II Resolución de actividades en plataforma virtual.
5ª: 24-28 octubre	1					Bloque temático II
6ª: 31 oct. - 4 noviembre	1					Bloque temático II
7ª: 7-11 noviembre	1					Bloque temático II
8ª: 14-18 noviembre	1					Bloque temático III
9ª: 21-25 noviembre	1					Bloque temático III
10ª: 28 nov. - 2 diciembre	1					Bloque temático III
11ª: 5-9 diciembre	2		1			Bloque temático III Resolución de actividades en plataforma virtual.
12ª: 12-16 diciembre	1	4 h				Bloque temático IV. Prácticas 1 y 2 a los grupos 2 y 4.
13ª: 19-23 diciembre	1	6 h				Bloque temático IV. Prácticas 3 y 4 y Seminario a los grupos 2 y 4.
24 de diciembre de 2011 - 8 de enero de 2012						
14ª: 9-13 enero 2012	1	6 h				Bloque temático IV. Prácticas 1, 2 y 3 a los grupos 1 y 3.
15ª: 16-20 enero	1	4 h	1			Bloque temático IV. Práctica 4 y Seminario a los grupos 1 y 3. Resolución de actividades en plataforma virtual.
16ª: 21-27 enero						Periodo de exámenes
17ª: 28 enero - 3 febrero						
18ª: 4-10 febrero						
19ª: 11-18 febrero						
HORAS TOTALES:	21	10	4			



UNIVERSIDAD DE JAÉN

9. CRONOGRAMA (segundo cuatrimestre)

Indíquese el número de horas semanales dedicadas a cada actividad, trabajo autónomo y evaluación. Especifíquese cuáles son estas actividades (clases expositivas, seminarios, laboratorios, prácticas, trabajo en grupo, tutorías colectivas, etc.) y en observaciones puede indicarse los temas o contenidos del curso que se abordarán en las correspondientes semanas u otra información de interés. El cuadro del cuatrimestre que no corresponda a la asignatura deberá eliminarse.

SEMANA	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad n	Trabajo autónomo	Exámenes	Observaciones
Cuatrimstre 2º							
1ª: 20 - 24 febrero							
2ª: 27 febrero - 2 marzo							
3ª: 5 - 9 marzo							
4ª: 12 - 16 marzo							
5ª: 19 - 23 marzo							
6ª: 26 - 30 marzo							
31 de marzo – 9 de abril							
7ª: 10 - 13 abril							
8ª: 16 - 20 abril							
9ª: 23 - 27 abril							
10ª: 30 abril - 4 mayo							
11ª: 7 - 11 mayo							
12ª: 14 - 18 mayo							
13ª: 21 - 25 mayo							
14ª: 28 mayo - 1 junio							
15ª: 4 - 8 junio							
16ª: 9 - 15 junio							<i>Periodo de exámenes</i>
17ª: 16 - 22 junio							
18ª: 23 - 29 junio							
19ª: 30 junio - 6 julio							
20ª: 7 - 11 julio							
HORAS TOTALES:							