



DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: INMUNOLOGÍA

Código: 100164

Plan de estudios: GRADO DE MEDICINA

Curso: 2

Denominación del módulo al que pertenece: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

Materia: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 3

Horas de trabajo presencial: 30

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 45

Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: SANTAMARIA OSSORIO, MANUEL

Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

Área: INMUNOLOGÍA

Ubicación del despacho: SERVICIO DE INMUNOLOGIA

e-Mail: fi1saosm@uco.es

Teléfono: 957011628

Nombre: SOLANA LARA, RAFAEL

Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

Área: INMUNOLOGÍA

Ubicación del despacho: SERVICIO DE INMUNOLOGIA

e-Mail: rsolana@uco.es

Teléfono: 618804196

Nombre: ALONSO DÍAZ, CORONA

Centro: HOSPITAL UNIV. REINA SOFIA

Departamento:

Área:

Ubicación del despacho: SERVICIO DE INMUNOLOGIA

e-Mail: corona_alonso@hotmail.com **Teléfono:** 957011536

Nombre: PERA ROJAS, ALEJANDRA

Departamento: BIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

Área: INMUNOLOGÍA

Ubicación del despacho: IMIBIC

e-Mail: h02peroa@uco.es

Teléfono: 957011653

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

COMPETENCIAS

- C17 Conocer la morfología, estructura y función del sistema inmune.
C20 Aprender a manejar el material y las técnicas básicas de laboratorio.

OBJETIVOS

Transmitir al estudiante los conocimientos relativos al funcionamiento normal del sistema inmune, así como proveer al alumno/a de las capacidades prácticas para el desarrollo de sus aplicaciones.

Los alumnos deben comprender:

Las bases celulares, moleculares y funcionales del sistema inmune: mecanismos de reconocimiento, activación, diferenciación y fase efectora de la respuesta inmune

La bases de la respuesta inmune frente a infecciones y cáncer

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1. Introducción a la respuesta inmune. Respuesta inmune innata y adaptativa. Componentes de la respuesta inmune innata. Características generales de la respuesta inmune adaptativa.

Tema 2. Células y órganos del sistema inmune. Introducción a las células del sistema inmune. Órganos primarios y secundarios.

Tema 3. Respuesta inmune innata (I). Reconocimiento de los patógenos por las células de la respuesta inmune innata. Receptores de la respuesta inmune innata.

Tema 4. Respuesta inmune innata (II). Componentes celulares y solubles de la respuesta inmune innata. Mecanismos efectores. Respuesta inflamatoria.

Tema 5. Sistema del complemento. Factores del sistema del complemento. Activación. Regulación de la cascada del complemento. Codificación genética. Funciones del sistema de complemento. Receptores.

Tema 6. Moléculas de adhesión. Recirculación leucocitaria.

Tema 7. Citoquinas y sus receptores. Definición. Principales citoquinas y su función. Receptores de citoquinas. Quimioquinas y sus receptores.

Tema 8. Inmunidad adaptativa: linfocitos B. Estructura de las Inmunoglobulinas. Clases y subclases de inmunoglobulinas. Genes de las inmunoglobulinas. Generación de diversidad de las inmunoglobulinas. Diferenciación de linfocitos B.

Tema 9. Complejo Mayor de Histocompatibilidad. Estructura de las moléculas del Complejo Mayor de

Histocompatibilidad (MHC). Organización y herencia del MHC. Polimorfismo del MHC. Nomenclatura.

Tema 10. Inmunidad adaptativa: linfocitos T. Receptor del antígeno en los linfocitos T. Genes del receptor T y generación de diversidad. Complejo CD3. Correceptores CD4 y CD8.

Tema 11. Activación y función de los linfocitos T. Procesamiento y presentación del antígeno. Tipos de linfocitos T colaboradores. Producción de citoquinas. Linfocitos T reguladores. Linfocitos T citotóxicos. Mecanismos de citotoxicidad.

Tema 12. Células linfoides de la respuesta inmune innata. Células citotóxicas naturales (NK). Receptores reguladores de la citotoxicidad. Estructura y función.

Tema 13. Activación y función de los linfocitos B. Reconocimiento del antígeno por los linfocitos B. Activación. Cooperación T-B. Cambio de isotipo. Maduración de la afinidad.

Tema 14. Diferenciación de linfocitos T. Tolerancia. Establecimiento y mantenimiento.

Tema 15. Regulación de la Respuesta Inmune.

Tema 16. Inmunidad e infección. Introducción a la respuesta inmune frente a bacterias, hongos, parásitos y virus.

Tema 17. Inmunización. Inmunoprofilaxis y vacunación. Nuevas vacunas.

Tema 18. Inmunología tumoral. Vigilancia inmunológica. Inmunoterapia.

2. Contenidos prácticos

Introducción al Laboratorio de Inmunología Hospitalaria.

Discusión de casos y problemas científicos claves en Inmunología.

Seminarios relacionados con Inmunología Tumoral, Inmunosenescencia y Trasplantes por investigadores del Área de Inmunología.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial

Se adaptarán los mecanismos para facilitar la realización de las practicas a aquellos aestudiantes que justifiquen causas laborales o de conciliación de la vida familiar.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	2	-	2
<i>Estudio de casos</i>	-	4	4
<i>Lección magistral</i>	18	-	18
<i>Mapas conceptuales</i>	-	2	2
<i>Seminario</i>	-	4	4
Total horas:	20	10	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Ejercicios</i>	5
<i>Estudio</i>	40
Total horas:	45

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Casos y supuestos prácticos
Dossier de documentación
Ejercicios y problemas
Manual de la asignatura

Aclaraciones:

Se ubicarán en el Aula Virtual.

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos				
	Casos y supuestos prácticos	Examen tipo test	Pruebas de respuesta corta	Resolución de problemas	Evaluación continuada
C17	x	x	x		x
C20	x			x	x
Total (100%)	15%	30%	30%	15%	10%
Nota min.(*)	4	4	4	4	3

(*) Nota mínima necesaria para el cálculo de la media

Calificación mínima para eliminar materia y período de validez de las calificaciones parciales: *No procede*

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

La evaluación mediante "Casos y supuestos prácticos" y "Resolución de problemas" se evaluarán de forma conjunta con un peso total del 30%

Valor de la asistencia en la calificación final: *Se realizará evaluación continuada con un peso total del 10%*

Criterios de calificación para la obtención de MATRICULA DE HONOR: *Participación activa e interés en las actividades docentes.*

1. Bibliografía básica:**Bibliografía esencial:**

- C.A. Janeway, et al. Immunobiología. Masson, 7ª edición, 2009.
- A.K. Abbas, A.H. Lichtman, S Pillai. Inmunología Celular y Molecular. 7ª edición, Elsevier, 2012.
- Parham P. Inmunología. 3ª edición, Ed. El Manual Moderno, 2011.

2. Bibliografía complementaria:**Libros *on line*:**

- Inmunología *on line*. J. Peña Martínez. Tratado de inmunología e Inmunopatología de utilidad para estudiantes y licenciados.

Bibliografía de consulta:

- Peakman&Vergani. Inmunología básica y clínica. Elsevier, 2011
- Regueiro González, JR. Inmunología. Biología y Patología Del Sistema Inmune. Ed. Panamericana, 4ª edición, 2010
- Fainboim & Geffner. Introducción a la Inmunología humana. Ed. Panamericana, 2011.
- Kindt, Goldsby, Osborne. Inmunología de Kuby. (6ª ed.). Ed. Mc Graw Hill. 2007.
- Gorczyński et al. Inmunología basada en la resolución de problemas. Ed. Harcourt Brace de España, S.A.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...

CRONOGRAMA

PERIODO	Actividades				
	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Lección magistral	Mapas conceptuales	Seminario
<i>1ª Quincena</i>	0	0	6	0	0
<i>2ª Quincena</i>	0	0	6	0	0
<i>3ª Quincena</i>	0	0	6	0	0
<i>4ª Quincena</i>	0	2	0	0	0
<i>5ª Quincena</i>	0	0	0	2	2
<i>6ª Quincena</i>	0	0	0	0	2
<i>7ª Quincena</i>	0	2	0	0	0
<i>8ª Quincena</i>	2	0	0	0	0
Total horas:	2	4	18	2	4