

FICHA DE ASIGNATURA – ESTUDIOS DE MÁSTER – UCM				
TITULACIÓN	MÁSTER EN ANÁLISIS SANITARIOS (0656)			
CURSO ACADÉMICO	2025-2026			
MÓDULO	1- ANÁLISIS SANITARIOS			
MATERIA	1.3 – ANÁLISIS INFECTOLÓGICOS			
ASIGNATURA	DIAGNÓSTICO INMUNOLÓGICO (603553)			
	DURACIÓN	CARÁCTER	CRÉDITOS ECTS	
	ANUAL	OBLIGATORIA	Horas presenciales	6
			Horas no presenciales	45
			105	
COORDINADOR	MARTA RODERO MARTÍNEZ			
PROFESORADO (en orden alfabético)	<p>Juan Fernández González (Dpto. Microbiología y Parasitología., Facultad de Farmacia, UCM. juangonzalez@farm.ucm.es)</p> <p>Cristina Fonseca Berzal (Dpto. Microbiología y Parasitología., Facultad de Farmacia, UCM. crfonseca@ucm.es)</p> <p>Juan José García Rodríguez (Dpto. Microbiología y Parasitología., Facultad de Farmacia, UCM. jjgarc01@ucm.es)</p> <p>Alexandra Ibáñez Escribano (Dpto. Microbiología y Parasitología., Facultad de Farmacia, UCM. alexandraibanez@ucm.es)</p> <p>Marta Roderó Martínez (Dpto. Microbiología y Parasitología., Facultad de Farmacia, UCM. mrodero@ucm.es)</p>			
DESCRIPTOR	<p>El ritmo al que avanza la inmunología hace necesario una constante revisión de conceptos del Sistema Inmunitario y su aplicación a la práctica clínica. En el presente curso pretendemos incorporar los nuevos avances en el campo de la inmunología haciendo hincapié, sobre todo en aquellos que tengan una proyección directa aplicada al diagnóstico inmunológico. Par ello el curso se dividirá en tres grandes secciones. Una dedicada a aspectos teóricos que complementen los acumulados por los discentes en las enseñanzas de grado. Una segunda sección, dedicada a repasar y profundizar en las técnicas de análisis utilizadas en esta área, y una tercera, donde se efectuará un recorrido por los métodos y marcadores inmunológicos aplicados al Diagnóstico de patologías concretas. Tanto del campo infeccioso, como inmunopatológico</p>			
REQUISITOS	Formación de grado en Inmunología			
OBJETIVOS	Se trata de que el estudiante adquiere la formación teórica y práctica necesaria sobre diagnóstico inmunológico y la habilidad para resolver problemas en situaciones reales como enfermedades infecciosas o autoinmunes.			
COMPETENCIAS	<i>Generales:</i>			

	<p>CG1. Que los/las estudiantes tengan capacidad para el diseño, planificación y realización de análisis sanitarios, en sus vertientes clínica, alimentaria y ambiental.</p> <p>CG2. Que los/las estudiantes sean capaces de comprender e implementar la organización y gestión, tanto científica como administrativa y económica, del laboratorio de análisis sanitarios</p> <p>CG3. Que los/las estudiantes sean capaces de implementar normas de seguridad biológica y control de residuos sanitarios en el laboratorio de análisis</p> <p>CG4. Que los/las estudiantes sean capaces de emitir informes analíticos, interpretativos y emitir juicios críticos sobre ellos</p> <p><i>Transversales:</i></p> <p>CT1. Demostrar razonamiento crítico y autocrítico</p> <p>CT2. Incorporar a sus conductas los principios éticos que rigen la práctica profesional.</p> <p>CT3. Adquirir conciencia de los riesgos y problemas medioambientales que conlleva su ejercicio profesional</p> <p>CT4. Utilizar herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento de los resultados experimentales</p> <p>CT5. Elaborar y redactar informes de carácter científico-profesional</p> <p><i>Específicas:</i></p> <p>CE4. Conocer las bases de las técnicas inmunológicas y su aplicación en el diagnóstico</p>
CONTENIDOS	<p><i>Programa Teórico</i></p> <p>Primera parte: Bases del inmunodiagnóstico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema inmunitario 2. La respuesta inmune 3. Anticuerpos, antígenos 4. Pruebas de diagnóstico basadas en anticuerpos 5. Inmunidad celular 6. Pruebas de diagnóstico basadas en estudios celulares <p>Segunda parte: Inmunodiagnóstico aplicado</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Reacciones de hipersensibilidad. Alergias 8. La respuesta inmunitaria en las enfermedades infecciosas 9. Cáncer y sistema inmunitario 10. Inmunología del trasplante 11. Inmunodeficiencias 12. Autoinmunidad 13. Vacunas e inmunoterapia <p><i>Programa práctico.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparación y valoración de antígenos 2. Técnicas de precipitación: Doble difusión, Inmunodifusión radial 3. Técnicas Inmunoenzimáticas: ELISA indirecto, ELISA de avidéz,

	<p>DOT-ELISA</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Técnicas de Lisis: Determinación de la actividad lítica del complemento 5. Inmunocromatografía 6. Pruebas de aglutinación 7. Inmunofluorescencia Indirecta 8. Turbidimetría 						
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Exposiciones magistrales:</td> <td style="text-align: right;">20 horas</td> </tr> <tr> <td>Sesiones prácticas:</td> <td style="text-align: right;">25 horas</td> </tr> <tr> <td>Evaluaciones:</td> <td style="text-align: right;">2 horas</td> </tr> </table>	Exposiciones magistrales:	20 horas	Sesiones prácticas:	25 horas	Evaluaciones:	2 horas
Exposiciones magistrales:	20 horas						
Sesiones prácticas:	25 horas						
Evaluaciones:	2 horas						
SISTEMA DE EVALUACIÓN	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Trabajos de clase:</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Examen:</td> <td style="text-align: right;">80%</td> </tr> </table> <p>Es obligatorio asistir al menos al 80% de las clases presenciales tanto teóricas como prácticas para poder superar la asignatura por evaluación continua.</p>	Trabajos de clase:	20%	Examen:	80%		
Trabajos de clase:	20%						
Examen:	80%						
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Current Protocols in Immunology. John E. Coligan et al. (editor). Willey interscience. 2006. • Manual of Clinical Laboratory Immunology. N.R. Rose, E.C. Macario, J.D. Falds, H.C. Lane, R.M. Nakamura. 6ª edición. Blackwell Publishing. 2002. • Introducción a la Inmunología Humana. 6ª Ed. L. Fainboim, J. Geffner. Panamericana. 2011. • Practical Immunology 4ª Ed. F. C- Hay, O. M. R. Westwood. Blackwell Sc. 2002. • Inmunología Básica y Clínica. 10ª Ed. Parslow, T et al. El Manual Moderno. 2003. • Clinical Immunology: principles and practices. R. Rich 3ª edición Mosby. 2008. • Inmunología celular y molecular. A.K. Abbas, A.H. Lichtman, S. Pillai. 8ª edición. Ed Elsevier/Saunders. 2014 • Inmunobiología de Janeway. Murphy. 9ª Ed. 2016. • Inmunología basada en la resolución de problemas. 1ª edición. Reginald M. Gorczynski. Jaqueline Stanley. Elsevier. 2007. • Inmunología. Manual de técnicas de investigación en el laboratorio. W. Luttmann. K. Bratke. M. Küpper. D. Myrtek. Ed. Acribia. 2008. • Inmunología de Kuby. Mc Graw Hill. 7ª Ed. 2013. • Técnicas de inmunodiagnóstico. Cuéllar del Hoyo C., Gómez-Barrio A. Altamar 1ª edición. 2016. • Inmunología celular y molecular. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. 10ª ed. Editorial Elsevier. 2022. 						