

FICHA DE ASIGNATURA – ESTUDIOS DE MÁSTER – UCM				
TITULACIÓN	MÁSTER EN ANÁLISIS SANITARIOS (0656)			
CURSO ACADÉMICO	2022-2023			
MÓDULO	1- ANÁLISIS SANITARIOS			
MATERIA	1.3 – ANÁLISIS INFECTOLÓGICOS			
ASIGNATURA	DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO Y MICOLÓGICO (603556)			
	DURACIÓN	CARÁCTER	CRÉDITOS ECTS	6
	ANUAL	OBLIGATORIA	Horas presenciales	45
			Horas no presenciales	105
COORDINADOR	ALEXANDRA IBÁÑEZ ESCRIBANO			
PROFESORADO (en orden alfabético)	CATALINA CASTAÑO FERNÁNDEZ Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM cacastan@ucm.es CRISTINA FONSECA BERZAL Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM crfonseca@ucm.es ALEXANDRA IBÁÑEZ ESCRIBANO Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM alexandraibanez@ucm.es ISABEL JIMÉNEZ ALONSO Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM SERVICIO DE PARASITOLOGÍA, I.S. CARLOS III mjimenez@isciii.es JUAN JOSÉ NOGAL RUIZ Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM jjnogalr@ucm.es MARIA JESÚS PERTEGUER PRIETO Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM SERVICIO DE PARASITOLOGÍA, I.S. CARLOS III chus.perteguer@isciii.es FRANCISCO PONCE GORDO Dpto. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, F. FARMACIA, UCM pponce@ucm.es			
DESCRIPTOR	- Perfeccionamiento profesional en el diagnóstico de las principales parasitosis humanas. - Diagnóstico de hongos filamentosos. - Interpretación de resultados y elaboración de informes.			
REQUISITOS	Formación de grado en Parasitología			

OBJETIVOS	Se pretende dar a los alumnos una visión de todas las técnicas que van encaminadas a la identificación y diagnóstico de los parásitos y hongos que más frecuentemente afectan al hombre y a los animales domésticos. Desde las técnicas más clásicas, que todavía se siguen empleando, hasta las más recientes e innovadoras. Para ello, el programa incluye temas generales de morfología para el diagnóstico directo, métodos de diagnóstico parasitológico y técnicas micológicas tradicionales. Seguidamente se pondrán en práctica los procedimientos más habituales aplicados a cada tipo de muestra y también se incluyen sesiones sobre los últimos métodos de diagnóstico. El objetivo es que los alumnos adquieran la habilidad de reconocer y establecer qué método de diagnóstico sería el más apropiado para cada muestra biológica y poder establecer de forma correcta un buen diagnóstico parasitológico y/o micológico.
COMPETENCIAS	<i>Básicas:</i> CB1. Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y sean capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con su área de estudio. CB2. Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de conocimientos y juicios. CB3. Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. CB4. Que los/las estudiantes posean habilidades de aprendizaje que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. <i>Generales:</i> CG1. Que los/las estudiantes tengan capacidad para el diseño, planificación y realización de análisis sanitarios, en sus vertientes clínica, alimentaria y ambiental. 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. CG3. Que los/las estudiantes sean capaces de implementar

	normas de seguridad biológica y control de residuos sanitarios en el laboratorio de análisis. CG4. Que los/las estudiantes sean capaces de emitir informes analíticos, interpretarlos y emitir juicios críticos sobre ellos. <i>Transversales:</i> CT1. Demostrar razonamiento crítico y autocrítico. CT2. Incorporar a sus conductas los principios éticos que rigen la práctica profesional. CT3. Adquirir conciencia de los riesgos y problemas medioambientales que conlleva su ejercicio profesional. CT4. Utilizar las herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento de los resultados experimentales. CT5. El abordar y redactar informes de carácter científico-profesional. <i>Específicas:</i> CE6. Conocer las técnicas de análisis parasitológico y micológico, y aplicarlas al diagnóstico de las enfermedades infecciosas.
CONTENIDOS	DIAGNOSTICO PARASITOLÓGICO 1. Introducción: Diagnóstico clínico-epidemiológico. Diagnóstico de laboratorio. Diferentes métodos de diagnóstico: directo (morfológico), indirecto (inmunológico), molecular. Parásitos de importancia clínica en España (endémicos, emergentes, importados). Teoría. 2. Identificación morfológica de parásitos (protozoos, helmintos y artrópodos) de importancia en clínica. Teórico-Práctico. 3. Diagnóstico directo de flagelados, amebas y helmintos intestinales: Examen directo, técnicas de concentración, tinciones. Técnicas especiales. Cultivos. Teórico-Práctico. 4. Diagnóstico directo de coccidios intestinales (<i>Cryptosporidium</i>, <i>Cyclospora</i>) y microsporidios. Tinciones especiales y diagnóstico específico. Teórico-Práctico. 5. Diagnóstico directo de protozoos, helmintos hemáticos y tisulares. Frotis, Gota gruesa. Técnicas de concentración. Teórico-práctico. 6. Examen de otros materiales biológicos. Teórico-práctico. 7. Diagnóstico indirecto. Inmunodiagnóstico (I). Detección de anticuerpos: importancia del antígeno (somáticos, metabólicos, recombinantes), producción de anticuerpos en

	el transcurso de una parasitosis (aparición, desaparición, persistencia, significación de las diferentes inmunoglobulinas), técnicas. Detección de antígenos, técnicas. Inmunodiagnóstico de protozoos. Teoría. 8. Diagnóstico indirecto. Inmunodiagnóstico (II). Helmintos. Teoría. 9. Diagnóstico molecular. Aplicación de diferentes tipos de PCR al diagnóstico de protozoos y helmintos. Teoría. 10. Diagnóstico molecular (II): Análisis de secuencias genómicas (cromatogramas). Práctica. DIAGNÓSTICO MICOLÓGICO 11. Técnicas generales (tinciones, cultivos, técnicas histopatológicas) y diagnóstico avanzado. Teórico-Práctico.												
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES	Exposiciones magistrales: 25 horas Sesiones prácticas: 18 horas Evaluaciones: 2 horas												
SISTEMA DE EVALUACIÓN	<table><tr><th>Criterio</th><th>Evaluación continua</th><th>Evaluación NO continua</th></tr><tr><td>Examen teórico</td><td>70%</td><td>70%</td></tr><tr><td>Examen práctico</td><td>20%</td><td>20%</td></tr><tr><td>Seminarios, asistencia y participación</td><td>10%</td><td>---</td></tr></table> Se debe alcanzar al menos el 50% en cada apartado para aprobar la asignatura. Es obligatorio asistir al menos al 75% de las clases presenciales tanto teóricas como prácticas para poder superar la asignatura mediante evaluación continua.	Criterio	Evaluación continua	Evaluación NO continua	Examen teórico	70%	70%	Examen práctico	20%	20%	Seminarios, asistencia y participación	10%	---
Criterio	Evaluación continua	Evaluación NO continua											
Examen teórico	70%	70%											
Examen práctico	20%	20%											
Seminarios, asistencia y participación	10%	---											
BIBLIOGRAFÍA	Ash, L.A. y Orihel, T.C. 1987. Parasites: a guide to laboratory procedures and identification. ASCP Press. Chicago. Beaver, P.C., Jung, R.C. y Cupp, E.W. 1995. Parasitología clínica. 2ª ed. Salvat Editores, S.A. Barcelona. Burton J. Bogitsh, Clint E Carter, Thomas N Oeltmann, 2012. Human Parasitology. 4th ed. Academia Press. Koneman, E.W. y Roberts, G.D. 1987. Micología práctica de laboratorio. Editorial médica Panamericana. Buenos Aires. López Páez M.C., Corredor Arjona A., Nicholls Orejuela R.S., Duque Beltrán S., Moncada Álvarez L.I., Reyes Harker P., Rodríguez Toro G. 2012. Atlas de Parasitología. 2º ed. Editorial El Manual Moderno. Colombia. Disponible en formato electrónico. Markell E.K., Voge M., John D.T. 1990. Parasitología médica. Traducción de la 6º Ed McGrawHil I- Interamericana de												

	España. Peña Yañez, J. 1983. Micología clínica: Técnicas y diagnóstico de las micosis. Editorial Ciencia 3. Madrid. Rodríguez Pérez, E.G. 2013. Parasitología médica. Editorial El Manual Moderno. México. Disponible en formato electrónico. Páginas web: http://www.who.int/en/ http://microypara.facmed.unam.mx/ https://www.seimc.org/documentos-cientificos/infecciones-por-microorganismo/parasitologia
--	---