

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Tropicales (MIDETROP)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Métodos de Diagnóstico Parasitológico
(2022 - 2023)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Métodos de Diagnóstico Parasitológico	Código: 245531205
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado- Lugar de impartición: Facultad de Farmacia- Titulación: Máster Universitario en Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Tropicales (MIDETROP)- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2015-02-25)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología- Área/s de conocimiento: Parasitología- Curso: 1- Carácter: Optativa- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 3,0- Modalidad de impartición:- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de master

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: EMMA CARMELO PASCUAL
- Grupo: Unico
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: EMMA- Apellido: CARMELO PASCUAL- Departamento: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología- Área de conocimiento: Parasitología

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: ecarmelo@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Parasitología, 3ª planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Parasitología, 3ª planta
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Parasitología, 3ª planta
<p>Observaciones: El horario podrá estar sujeto a modificaciones debido a cambios en la organización docente del Área. La tutoría de los lunes se realizará online mediante Google Meet. Los estudiantes que soliciten una sesión de tutoría, deberán contactar por email en el horario indicado para que el profesor pueda iniciar la videoconferencia.</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Parasitología, 3ª planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Parasitología, 3ª planta
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Departamento de Parasitología, 3ª planta
<p>Observaciones: El horario podrá estar sujeto a modificaciones debido a cambios en la organización docente del Área. La tutoría de los lunes se realizará online mediante Google Meet. Los estudiantes que soliciten una sesión de tutoría, deberán contactar por email en el horario indicado para que el profesor pueda iniciar la videoconferencia.</p>						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Materias Optativas**
Perfil profesional: **Master**

5. Competencias

Competencias específicas

ce15 - Utilizar las herramientas analíticas empleadas en los laboratorios para la detección los agentes responsables de Enfermedades Tropicales.

ce16 - Elaborar protocolos de laboratorio de Enfermedades Tropicales.

Competencias Generales

cg1 - Aplicar reactivos, métodos y técnicas analíticas relacionadas con el diagnóstico e investigación de Enfermedades Tropicales.

cg2 - Analizar de forma eficaz la información relacionada con Enfermedades Tropicales.

cg3 - Comunicar e informar correctamente sobre enfermedades tropicales, de forma tanto oral como escrita.

cg6 - Encontrar y gestionar fuentes de información necesarias para el diagnóstico, prevención innovación e investigación en Enfermedades Tropicales.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesora: Emma Carmelo Pascual

Tema 1. El diagnóstico en parasitología y sus fases. Diagnóstico de laboratorio: métodos directos e indirectos

Tema 2. Obtención de las muestras para el análisis parasitológico: tipos de muestras

Tema 3. Métodos de diagnóstico directo de parasitismos del aparato digestivo: examen macroscópico de las heces

Tema 4. Examen microscópico de las heces. Examen directo. Técnicas de concentración físicas. Métodos de concentración físico-químicos (difásicos). Ventajas e inconvenientes.

Tema 5. Técnicas coprológicas cuantitativas. Obtención de frotis teñidos permanentes. Fijación y tinción de las muestras.

Procedimientos especiales para el diagnóstico de enteroparásitos

Tema 6. Métodos de diagnóstico de parasitosis del aparato genitourinario.

Tema 7. Métodos de diagnóstico de parasitosis hemáticas y de otros tejidos. Examen microscópico de LCR, esputo, aspirados, improntas, y material de biopsia.

Tema 8. Métodos indirectos para el diagnóstico de parasitosis. Métodos inmunológicos. Reacciones de inmunofluorescencia. Enzimoimmunoensayo

Tema 9.- Métodos de diagnóstico basados en la detección de antígenos parasitarios.

Tema 10.- Diagnóstico parasitológico por técnicas moleculares.

Prácticas de laboratorio

1.- Técnicas coprológicas parasitarias. Toma y preparación de las muestras. Métodos de concentración de parásitos y sus

formas de dispersión. Tinciones específicas para utilizar en coprología. Recuento de formas parasitarias.

2.- Técnicas analíticas de identificación y cuantificación de formas parasitarias en sangre periférica. Preparación de las muestras para observación microscópica. Tinciones específicas

3.- Observación al microscopio óptico de quistes y formas trofozoicas de protozoos enteroparásitos de humanos y de animales domésticos. Observación de cápsulas ovíferas, huevos y larvas de helmintos parásitos de humanos y animales domésticos

4.- Observación al microscopio óptico y microscopio estereoscópico de formas adultas de helmintos parásitos de humanos y animales domésticos

5.- Técnicas inmunocromatográficas de detección de parásitos.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Créditos en otro idioma 0,3 ECTS.
Esos créditos se dedicarán a la utilización de los materiales didácticos en inglés correspondientes a las prácticas de laboratorio y de aula por parte de los estudiantes de la asignatura.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología de esta asignatura comprende clases magistrales en el aula, clases prácticas en el laboratorio, tutorías formativas en el aula y actividades complementarias, como seminarios

Clases magistrales: sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos

Seminarios/Resolución de problemas: aplicación de conocimientos del programa teórico con la finalidad de solucionar situaciones concretas

Clases Prácticas: sesiones que muestran al estudiante cómo debe actuar, basadas en el desarrollo de actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales. Pueden desarrollarse en laboratorios, campo, aula de informática

Tutorías: sesiones de orientación a un alumno o a un grupo pequeño de alumnos que realiza el tutor con el fin de revisar y discutir temas y/o cuestiones de la asignatura

Exposición oral del alumno: el alumno presenta ante el profesor y sus compañeros un trabajo, tema o informe relacionado con el programa de la asignatura

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	15,00	22,50	37,5	[cg6], [cg3], [cg2]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	12,00	20,0	[cg1], [ce16], [ce15]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	6,00	10,0	[cg6], [cg3], [cg2], [ce16]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[cg3], [cg2], [cg1], [ce16], [ce15]
Asistencia a tutorías	1,00	4,50	5,5	[cg6], [cg3], [cg2]
Total horas	30,00	45,00	75,00	
		Total ECTS	3,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

García, Lynne Shore. *Diagnostic Medical Parasitology*. 6th ed. Washington, DC: ASM, 2016. Print. Murray, Patrick R., Rosenthal, Ken S, and Pfaller, Michael A. *Microbiología Médica*. 8ª ed. Barcelona: Elsevier, 2017. Print. Diagnóstico de parasitosis importadas en España, 2020. SEIMC: Documentos Científicos.
<https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimiento69.pdf>

Bibliografía Complementaria

Atlas de parasitología

Myriam Consuelo López Páez Augusto Corredor Arjona; Rubén Santiago Nicholls Orejuela 2012
Atlas de parasitología [958-9446-62-0; 958-9446-63-9] López Páez Peters, Wallace., and Pasvol, Geoffrey. *Atlas De Medicina Tropical Y Parasitología*. 6ª ed. Ámsterdam [etc.]: Elsevier, 2008. Print. Procedimientos SEIMC. Acceso

Otros Recursos

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/Default.htm>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación será continua, realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Boletín Oficial de la Universidad de La Laguna: 23 de junio de 2022, Num. 36).

Todo el alumnado está sujeto a evaluación continua en la primera y sucesivas convocatorias, salvo quienes se acojan a la evaluación única según se dispone en el artículo 5.4. del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL.

Para la evaluación de esta asignatura se tendrán en cuenta los criterios que se describen seguidamente.

NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- Criterios de asistencia a las actividades docentes.

El estudiante deberá asistir obligatoriamente, al menos, al 80% de las clases teóricas, al 100% de las clases prácticas, al 80% de los seminarios y al 100% de las tutorías.

Para la EVALUACIÓN CONTINUA:

Se realizará un examen de las prácticas realizadas en laboratorio, donde se valorará los conocimientos adquiridos. Esta prueba supondrá el 30% de la nota final.

Además, a lo largo del curso se realizarán seminarios y se propondrá la realización de cuestionarios y de un trabajo sobre un aspecto de la asignatura, propuesto por la profesora. Se evaluará la capacidad de elaboración y presentación correcta de las tareas encomendadas. Esto supondrá el 30% de la nota final.

Asimismo, se valorará la participación, actitud, grado de interés, regularidad y grado de cumplimiento de todas las actividades desarrolladas durante el curso. Esto supondrá el 10% de la nota final

Examen final:

El estudiante deberá obtener una calificación mínima equivalente al 35% de la puntuación máxima del examen final para que se le tengan en cuenta el resto de las actividades evaluables.

Se realizará un examen final que contendrá pruebas de desarrollo. Se debe demostrar un conocimiento amplio de la asignatura, contestando de forma concisa y correcta lo que se pregunta. Esta prueba supondrá el 30% de la nota final.

Para la EVALUACIÓN UNICA:

El alumnado que se haya acogido a la modalidad de Evaluación única según se dispone en el artículo 5.4. del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL, deberá superar una serie de pruebas evaluativas que verifiquen si ha alcanzado las competencias y resultados de aprendizaje.

Esta evaluación constará de las siguientes pruebas:

- Un examen escrito sobre la materia de lecciones teóricas. El examen será calificado sobre un máximo de 10 puntos y la nota obtenida representará el 30% de la calificación final de la asignatura.
- Un examen escrito que evaluará la capacidad del estudiante de encontrar y gestionar fuentes de información necesarias para el diagnóstico, prevención innovación e investigación en Enfermedades Tropicales (cg6), así como de comunicar e informar correctamente sobre enfermedades tropicales (cg3). La nota obtenida representará el 35% de la calificación final de la asignatura. Este examen se realizará conjuntamente con el examen de la materia teórica.
- Un examen práctico de laboratorio, que consistirá en la ejecución de algunas de las actividades, pruebas, análisis o ensayos realizados durante las clases prácticas y la descripción e interpretación de los resultados de las mismas de forma oral, durante la realización del trabajo, y por escrito, una vez finalizado el mismo. En este examen se valorará la capacidad del estudiante para realizar de forma correcta el trabajo de laboratorio y el grado de acierto obtenido en los resultados. Este examen será calificado con un máximo de 10 puntos y la nota obtenida representará un 35 % de la calificación final.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[cg1], [cg2], [cg6], [cg3]	Examen del contenido teórico de la asignatura en las que el alumno deberá resolver "situaciones reales de diagnóstico parasitológico" de diferente tipo formuladas por el profesor	30,00 %

Trabajos y proyectos	[cg6], [cg3]	Presentación y discusión escrita y oral de los temas encomendados. En las exposiciones orales se valorará, el orden, claridad, capacidad de síntesis, dominio de la materia, expresión, el interés del trabajo y la estructura.	30,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[cg1], [cg2], [cg6], [cg3], [ce15], [ce16]	Un examen práctico de laboratorio, que consistirá en la ejecución de algunas de las actividades, pruebas, análisis o determinaciones realizadas durante las clases prácticas y la descripción e interpretación de los resultados de las mismas por escrito.	30,00 %
Escalas de actitudes	[cg1], [cg2], [cg6], [cg3], [ce15], [ce16]	Se valorará la participación, actitud, grado de interés, regularidad y grado de cumplimiento de todas las actividades desarrolladas durante el curso.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Se espera que el titulado conozca y sepa aplicar los métodos utilizados habitualmente en los laboratorios de diagnóstico parasitológico en el ámbito de las enfermedades tropicales.

Que el titulado sea capaz de desarrollar protocolos de detección e identificación de los principales agentes responsables de las enfermedades tropicales parasitarias .

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La asignatura tiene lugar en 7 días lectivos, a razón de 4h /día.

Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:	Temas 1-10 Prácticas 1-2	Clases Magistrales, seminarios y clases prácticas	12.00	20.00	32.00
Semana 8:	Seminarios y Tutoría Prácticas 3-5	Seminarios y Tutoría Clases prácticas	16.00	23.00	39.00

Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación	2.00	2.00	4.00
Total			30.00	45.00	75.00