GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

PARASITOLOGÍA ALIMENTARIA (GRADO CTA)

CURSO 2015-2016

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Seguridad Alimentaria	Parasitología Alimentaria	2º	2º	6	Troncal

PROFESOR(ES)	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
• Victoriano Díaz Sáez	Dpto. Parasitología, 4ª planta, Facultad de Farmacia. Despachos nº 452. Correo electrónico: diazsaez@ugr.es
	HORARIO DE TUTORÍAS
	Lunes, miércoles y viernes, de 11´30 a 13´30 horas (Profesor. Victoriano Díaz Sáez)
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

Tener cursadas las asignaturas: Se recomienda haber cursado materias del módulo básico, fundamentalmente biología y fisiología.
Tener conocimientos adecuados sobre:

- Conocimientos de la lengua inglesa.
- Informática a nivel de usuario.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.
● Conceptos fundamentales en Parasitología. Importancia de los parásitos en los alimentos: efectos sobre la salud humana; repercusión socio-económica.
● Estudio de los principales parásitos que se transmiten al hombre a través de los alimentos (carne, pescado, agua, frutas y verduras).
● Acción expoliatriz de los parásitos sobre materias primas y alimentos: métodos de detección y estudio, observación e identificación.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

A. Competencias transversales (CT): T2; T3; T4; T6; T7; T9; T10; T11

B. Competencias específicas de Grado (CE): E1; E3; E7; E8; E14; E15; E16

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

● Conocer y comprender:

-La morfología y biología de las principales especies de parásitos asociados a los alimentos de origen vegetal y animal y al agua, resaltando el papel de todos ellos como vehículo de parasitosis en el hombre.
Las vías principales por las que los parásitos llegan a los alimentos, así como los factores que favorecen la presencia de los parásitos en los alimentos.
-Los métodos de detección e identificación de estadios parasitarios en los alimentos.
-Las medidas de control y de profilaxis con el fin de evitar la propagación del parásito en el alimento y su transmisión al hombre.
-Las alteraciones y deterioro de los alimentos debido a la presencia de protozoos, helmintos y artrópodos.

● Relacionar:

- Los conocimientos adquiridos sobre morfología y ciclo de vida de los parásitos con su diagnóstico.

- Los conocimientos adquiridos sobre ciclo de vida de los parásitos y su epidemiología con el control y las medidas preventivas frente a las enfermedades que producen.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

● **TEMA 1**.- La Parasitología en la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Importancia de los parásitos en los alimentos: acción expoliatriz sobre materias primas y alimentos. Efectos sobre la salud humana. Repercusión socio-económica. Conceptos fundamentales en Parasitología. (3 horas).

● **TEMA 2**.- Características generales de los grandes grupos de parásitos. Ciclos biológicos generales de los parásitos. (7 horas).

● **TEMA 3**.- Artrópodos asociados a productos almacenados. Estudio de los insectos más importantes. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (6 horas).

● **TEMA 4**.- Estudio de los ácaros presentes en los alimentos. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (2 horas).

● **TEMA 5**.- Parásitos asociados a productos de la pesca. Protozoos: Estudio de las especies más importantes.

Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (4 horas).

● **TEMA 6**.- Helmintos parásitos asociados a productos de la pesca: Estudio de las especies más importantes. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (2,5 horas).

● **TEMA 7**.- Parásitos presentes en las carnes de abasto y sus derivados. Protozoos: Estudio de las especies de interés. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (4 horas).

● **TEMA 8**.- Estudio de las especies de helmintos parásitos asociados a carnes de abasto y sus derivados: Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. Mención de larvas de Dípteros. (6 horas).

● **TEMA 9**.- Parásitos transmitidos por el agua. Protozoos: Estudio de las especies más importantes. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (3,5 horas).

● **TEMA 10**.- Especies más importantes de helmintos parásitos asociados al agua: Estudio de las. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (3 horas).

● **TEMA 11**.- Protozoos parásitos presentes en frutas y verduras: Especies más importantes. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (2 horas).

● **TEMA 12**.- Frutas y verduras como vehículo de helmintos parásitos: Estudio de las principales especies de interés. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis. (2 horas).

TEMARIO PRÁCTICO:
Seminarios/Talleres

- Ejercicios y resolución de los mismos sobre conceptos fundamentales en Parasitología
- Ejercicios y resolución de los mismos sobre epidemiología parasitaria
- Ejercicios y resolución de los mismos sobre los métodos de identificación y medidas de control y profilaxis de las enfermedades parasitarias transmitidas al hombre a través de los alimentos (agua, carne, pescado, frutas, hortalizas…..).

Prácticas de Laboratorio

Práctica 1.- Métodos de detección de parásitos en el agua, frutas y verduras. Observación e identificación de los mismos.

Práctica 2.- Digestión muscular de las carnes procedentes de animales de abasto. Observación e identificación de parásitos.

Práctica 3.- Estudio de las vísceras de los animales de abasto. Observación e identificación de parásitos.

Práctica 4.- Digestión muscular de los pescados. Observación e identificación de parásitos en el tejido muscular y en las vísceras.

Práctica 5.- Métodos de detección y estudio, observación e identificación de huevos, larvas y adultos de

artrópodos en granos, harinas, quesos y jamones.

Prácticas de Campo

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:
De utilidad para todos los temas del programa. Disponibles para los alumnos con facilidad.

● Adroher, F.J.; Campos, M.; Hueli, L. (coord.). 2004. Guía Práctica de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. 175 pp.

● Beaver, P.C.., Jong, R.C., Cupp, E.W. 1986. Parasitologia Clínica. 2ª edn Ed. Salvat. Barcelona.

● Bogitsh, B., Cheng, T.C. 1998. Human Parasitology. Academic Press. Orlando.

● Cordero del Campillo, M., Rojo Vázquez, F.A. (coord.) 2000. Parasitología Veterinaria. MacGraw-Hill Interamericana de España. Madrid.

● Doyle, M.P., Beuchat, L.R., Montville, T.J. (eds.) 1997. Food Microbiology. Fundamentals and Frontiers. ASM Press.

● Gállego Berenguer, J. 2003. Manual de Parasitología. EUB, Barcelona.

● Hayes, P.R. 1993. Microbiología e higiene de los alimentos. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza.

● Hui, Y.H., Gorham, J., Murrell, K.D., Cliver, D.O. 1994. Foodborne disease handbook diseases caused by Viruses, parasites, and fungi. Vol. 2. Ed. Marcel Dekker, Inc.

● Jay, J.M. 1994. Microbiología moderna de los alimentos. 3ª edn. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza.

● Last, J.M. 1989. Diccionario de Epidemiología. Salvat Editores, S.A. Barcelona.

● Mehlhorn, H. 1988. Parasitology in focus. Ed. Springer-Verlag. Berlín.

● Peters, W., Gilles, H.M. 1989. A colour atlas of Tropical Medicine and Parasitology. 3ª edn. Wolfe Medical Publications Ltd. Londres.

● Roberts, L.S., Janovy, J. 2000. Fundations of Parasitology. 6ª ed. McGraw-Hill Publishers, Boston.

● Robinson, W.H. 1996. Urban entomology. Insect and mite pests in the human environment. Ed. Chapman and Hall. Londres.

● Rondanelli, E.G., Scaglia, M. 1993. Atlas of human Protozoa. Atlante dei Protozoi umani. Ed. Masson S.P.A.

Milán.

● Subramanyam, B., Hagstrum, D.W. 1996. Integrated management of insects in stored products. Ed. Marcel Dekker.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

● Se le recomendará a los alumnos según el trabajo autónomo que tengan que desarrollar.

ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.
http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/

http://www.who.int/es/index.html
http://www.who.int/tdr/

http://www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/home.html

http://www.cdfound.to.it/

http://www.aan18.dial.pipex.com/urls.htm

METODOLOGÍA DOCENTE (De Para……..)

	ACTIVIDAD FORMATIVA	COMPETENCIAS	% ECTS
Presenciales	Clases de teoría	CG3,6,7,9,15; CEM3.3,4,5,8	40 % (2,4 ECTS)
	Clases prácticas	CG3,4,6,7,9,15; CEM3.3,4,5,8	
	Seminarios y/o exposición de trabajos	CG3,4,6,7,9,13,15; CEM3.3,4,5,8	
	Realización de exámenes	CG3,13	
No presenciales	Estudio de teoría y problemas	CG3,4,6,7,9,15; CEM3.3,4,5,8	60 % (3,6 ECTS)
	Preparación y estudio de prácticas	CG3,4,6,7,9,15; CEM3.3,4,5,8	
	Preparación de trabajos	CG3,4,6,7,9,13,15; CEM3.3,4,5,8	

● Para el desarrollo de las clases teóricas se aplicarán métodos diferentes en función de los contenidos a desarrollar. La secuencia metodológica será asimismo variada. No obstante, el esquema básico para las clases convencionales podría ser el siguiente:

1. Introducción de los contenidos correspondientes por el profesor y su relación con los contenidos previos
2. Ejercicios individuales de aplicación sobre ejemplos
3. Puesta en común de opiniones generadas.
4. Exposición del profesor para profundización o ampliación de puntos concretos o para resolución de problemas de comprensión.

● El trabajo autónomo a desarrollar por los alumnos será coordinado por el profesor quién asesorará sobre los objetivos, metodología, bibliografía y otros aspectos de interés.

● En las clases prácticas desarrolladas en el laboratorio, el profesor planteará de forma inicial el contenido de la actividad, resolverá dudas y dirigirá la realización de las prácticas.

● En los seminarios y/o tutorías colectivas se tratarán temas (o aspectos de temas) no comentados en clases teóricas y se expondrán los trabajos autónomos.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Segundo cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)						Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones práctica s (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)		
	1-12	38	14	1	2	5		1	80		

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

● Examen escrito, de tipo mixto, del contenido del temario. Preguntas de tipo test (con una o varias respuestas válidas; otras serán de respuesta concisa, de conceptos, de resolución de casos clínicos, ...

1 Examen de prácticas
2 Trabajo autónomo realizado
3 Exposición de trabajos
4 Asistencia y participación en las actividades presenciales realizadas durante el curso.

● Criterios de evaluación

Calificación final: La calificación final del alumno será el compendio de la labor realizada durante el curso en

las actividades programadas.

Se atenderá a los siguientes criterios

A) Pruebas escritas sobre los contenidos del programa teórico
B) Clases prácticas
C) Trabajo Autónomo y exposición, en su caso
D) Asistencia a las actividades presenciales y participación en ellas
E) Participación en foros sobre temas del programa.

● Instrumentos de evaluación

Pruebas escritas: Evaluación continua a lo largo del curso**.**
Control (**1 hora): 11 de abril de 2016**
Examen final **(2 horas). 28 de junio de 2016 (8´30h).**
Extraordinario de septiembre (**2 horas**)**. 9 de septiembre de 2016 (8´30h).**
Extraordinario de diciembre **(2 horas). 10 de diciembre 2015**
Clases prácticas: Obligatorias y se deben superar para poder presentarse al control final. La calificación de prácticas incluye resolución de cuestiones planteadas durante las clases, manejo del material y resultado del examen realizado tras la finalización de las mismas **(1 hora)**.

Calificación final:

Nota de examen: Nota del examen final.
Nota de prácticas: Hasta un máximo de 0,5 puntos sobre la media de examen
Actividades complementarias (trabajos, ejercicios, …): Hasta un máximo de 1 punto sobre la media de examen

● **Evaluación única final.**

De acuerdo con el artículo 8.2 de la "normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la UGR" aprobada el 20 de mayo de 2013: "Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas a partir de la fecha de matriculación del estudiante, lo solicitará al Director del Departamento, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua".

Los alumnos que se acojan al sistema de evaluación única final deberán hacer las prácticas de laboratorio previstas en la guía docente de la asignatura. La evaluación única final constará de un examen escrito de los contenidos del programa teórico de la asignatura, y un examen de los contenidos del programa de prácticas (tras la realización de las prácticas), que podrá incluir preguntas de desarrollo o de opción múltiple, problemas numéricos, así como la realización experimental de alguna práctica de laboratorio, para el examen del programa de prácticas.

Para aprobar la asignatura es imprescindible aprobar el examen de contenidos teóricos obteniendo como mínimo una puntuación de 5 sobre 10. Así mismo es imprescindible aprobar el examen de prácticas obteniendo como mínimo una puntuación de 5 sobre 10.

La nota final de la asignatura se obtendrá de la nota de teoría, que supondrá hasta el 90% de la nota final, y de la nota de prácticas que supondrá hasta el 10% de la nota final

INFORMACIÓN ADICIONAL
Información sobre la asignatura puede ser consultada en la página web del Departamento de Parasitología: http://www.ugr.es/~parasito