GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **BIOTECNOLOGÍA APLICADA A LA PATOLOGÍA MOLECULAR**
Código: 101502
Plan de estudios: **GRADO DE VETERINARIA** Curso: 5
Denominación del módulo al que pertenece: OPTATIVIDAD
Materia: OPTATIVA
Carácter: OPTATIVA Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 3.0 Horas de trabajo presencial: 30
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 45
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: ZALDÍVAR LÓPEZ, SARA (Coordinador)
Departamento: GENÉTICA
Área: GENÉTICA
Ubicación del despacho: Edif. Gregor Mendel (C5), 1ª planta
E-Mail: v12zalos@uco.es Teléfono: 8730

Nombre: GARRIDO PAVON, JUAN JOSE
Departamento: GENÉTICA
Área: GENÉTICA
Ubicación del despacho: Edif. Gregor Mendel (C5), 1ª planta
E-Mail: ge1gapaj@uco.es Teléfono: 2692

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Interés por las aplicaciones de la biotecnología enfocada a las Ciencias Veterinarias

COMPETENCIAS

CE4	Bases genéticas de los procesos biológicos.
CE5	Principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones.
CE43	Enfermedades infecciosas de interés veterinario.
CE45	Zoonosis y salud pública.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

El empleo de herramientas y técnicas basadas en la biotecnología animal han permitido conocer mejor las bases moleculares subyacentes a un gran número de enfermedades que afectan a los animales domésticos y crear nuevos métodos para prevenirlas y tratarlas. El objetivo de esta asignatura es profundizar en las tecnologías que permiten el establecimiento de medios de diagnóstico más rápidos y precisos, terapias con menos efectos secundarios y nuevas vacunas más seguras, con vistas a la obtención de conocimientos, productos, bienes y servicios en el área de la Salud Animal

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

En esta asignatura se presta una especial atención, por su importancia actual y proyección futura, a las aplicaciones de la Biotecnología en Biomedicina, incluyendo la generación de mamíferos transgénicos, que sirvan como modelos animales de patologías humanas, así como el desarrollo de nuevas estrategias experimentales de terapias génicas y celulares. Además, la inmensa información que se puede obtener del conocimiento de la genómica animal ayudará en un futuro a los especialistas a identificar de forma temprana un gran número de enfermedades tanto hereditarias como originadas por organismos patógenos. Así pues, el contenido de esta asignatura estará constituido temas relacionados con la adquisición de conceptos básicos en patología molecular, genómica y biotecnología animal, genética clínica y enfermedades animales, vacunas de nueva generación, transgénesis, terapias génicas y edición genómica.

2. Contenidos prácticos

- Trabajos monográficos / Seminarios relacionados con la biotecnología genética animal.
- Prácticas: La asignatura pretende introducir al alumno/a en los aspectos básicos de la biotecnología aplicada a la sanidad animal. Por esta razón, la asignatura dispondrá de un programa de clases prácticas que permitirán introducir al alumno/a en las técnicas básicas de la genética molecular y su aplicación al diagnóstico y la sanidad animal.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Educación de calidad
Igualdad de género
Industria, innovación e infraestructura
Reducción de las desigualdades
Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

En la calificación final se tendrá en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el Grado a Tiempo Parcial.

GUÍA DOCENTE

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Total
Actividades de evaluación	1	1
Laboratorio	15	15
Lección magistral	10	10
Seminario	4	4
Total horas:	***30***	***30***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	10
Búsqueda de información	15
Consultas bibliográficas	10
Trabajo de grupo	10
Total horas:	***45***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Cuaderno de Prácticas
Manual de la asignatura
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

EVALUACIÓN

Competencias	Debate	Exposición oral	Prácticas de laboratorio
CE4	X	X	X
CE43	X	X	X
CE45	X	X	X
CE5	X	X	X
Total (100%)	***40%***	***40%***	***20%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Método de valoración de la asistencia:

60%

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

En la consideración de la mención de Matrícula de Honor se deberá obtener la máxima calificación en cada uno de los instrumentos de evaluación.
LA CONSIDERACIÓN DE NO EVALUABLE SE APLICARÁ A LOS ACUMULEN FALTAS DE ASISTENCIA SUPERIOR AL 20% DEL NÚMERO DE CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

En la calificación final se tendrá en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el Grado a Tiempo Parcial.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Ninguna

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Serán seguidos los criterios considerados en el art.30.3 del Reglamento de Régimen académico.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

-Benito y Espino: GENÉTICA. Conceptos esenciales. Ed. Médica Panamericana (2013).
-Pierce: GENÉTICA: Un enfoque conceptual (2ª ed.). Ed. Médica Panamericana (2006).
-Russell: GENETICS. A molecular approach. Pearson, Benjamin Cummings (2006).
-Brown: GENOMAS (3ª edición). Ed. Médica Panamericana (2008).
-Lewin: GENES IX. Ed. McGraw-Hill (2008).
-Watson, Baker, Bell, Gann, Levine y Losick: BIOLOGÍA MOLECULAR DEL GEN (5ª edición). Ed. Médica Panamericana (2006).
-Glick y Pasternak: MOLECULAR BIOTECHNOLOGY. Principles and Aplications of Recombinant DNA (3ª edición). ASM Press (2003).
-Primrose y Twyman. PRINCIPLES OF GENE MANIPULATION AND GENOMICS (7ª Edición). Blackwell Publishing (2006).
-Nicholas. INTRODUCTION TO VETERINARY GENETICS (2ª Edición). Blackwell Publishing (2005).

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Realización de actividades

GUÍA DOCENTE

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Seminario
1ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
2ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
3ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
4ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
5ª Semana	0,0	0,0	2,0	0,0
6ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
7ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
8ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
9ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
10ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
11ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
12ª Semana	0,0	2,0	0,0	0,0
13ª Semana	0,0	1,0	0,0	2,0
14ª Semana	1,0	0,0	0,0	2,0
Total horas:	***1,0***	***15,0***	***10,0***	***4,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.