

GUÍA DOCENTE**DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA**Denominación: **MEJORA GENÉTICA PARA LA CRÍA Y SALUD ANIMAL**

Código: 101483

Plan de estudios: **GRADO DE VETERINARIA**

Curso: 2

Denominación del módulo al que pertenece: PRODUCCIÓN ANIMAL

Materia: MEJORA GENÉTICA PARA LA CRÍA Y SALUD ANIMAL

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6.0

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: MORERA SANZ, LUIS (Coordinador)

Departamento: GENÉTICA

Área: GENÉTICA

Ubicación del despacho: EDIFICIO MENDEL, 1ª PANTA

E-Mail: gm1mosal@uco.es

Teléfono: 957218709

Nombre: DELGADO BERMEJO, JUAN VICENTE

Departamento: GENÉTICA

Área: GENÉTICA

Ubicación del despacho: EDIFICIO MENDEL, 1ª PANTA

E-Mail: id1debej@uco.es

Teléfono: 957218706

Nombre: MOLINA ALCALÁ, ANTONIO

Departamento: GENÉTICA

Área: GENÉTICA

Ubicación del despacho: EDIFICIO MENDEL, 1ª PANTA

E-Mail: ge1moala@uco.es

Teléfono: 9572110170

Nombre: MORENO MILLAN, MIGUEL

Departamento: GENÉTICA

Área: GENÉTICA

Ubicación del despacho: EDIFICIO MENDEL, 1ª PANTA

E-Mail: ge1momim@uco.es

Teléfono: 957218509

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES**Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Haber superado la asignatura de Genética.

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CE54 Aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

Que los alumnos y las alumnas conozcan las bases teóricas de la mejora genética animal y las aplicaciones de la Genética a los programas de mejora y salud.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Primera parte: Análisis genético de los caracteres cuantitativos. Estimación del valor de cría.

Biotecnología genética. Resistencia a enfermedades

- 1.- Naturaleza genética de los caracteres cuantitativos.
- 2.- Valor fenotípico y sus componentes.
- 3.- Varianza fenotípica y sus componentes. Repetibilidad. Correlación e interacción entre genotipo y ambiente.
- 4.- Heredabilidad. Conceptos básicos. Covarianza fenotípica y componentes de la varianza. Efectos maternos.
5. Heredabilidad. Métodos de estimación. Caracteres correlacionados.
- 6.- Selección artificial. Respuesta a la selección
- 7.- Consanguinidad. Cruzamientos. Heterosis.
- 8.- Evaluación genética. Índices de selección. BLUP. Evaluación multicarácter.
- 9.- Biotecnología genética y planes de mejora
- 10.- Resistencia genética a enfermedades.

Segunda parte: Tecnología de la mejora genética

11. Aspectos organizativos y legales de la mejora y la conservación
12. Mejora genética de los caracteres morfológicos. Mejora genética de los caracteres reproductivos.
13. Mejora genética de la producción lechera (vacuno, ovino y caprino).
14. Mejora genética de la producción cárnica de rumiantes (vacuno, ovino y caprino).
15. Mejora genética de la producción cárnica del porcino blanco industrial. Mejora genética del porcino ibérico.
16. Mejora genética de la producción cárnica de aves. Mejora genética de la producción huevera.
17. Mejora genética cunícula. Mejora genética de la lana, pelo y pieles.
18. Mejora genética de las especies acuícolas.
19. Mejora genética de los équidos.
20. Conservación de los recursos genéticos animales
21. - La investigación en mejora genética animal: nuevos retos. La investigación en mejora animal en la Universidad de Córdoba

2. Contenidos prácticos

- PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

1. Observación al microscopio de desequilibrios cromosómicos con influencia en la fertilidad del ganado vacuno. Prof. Miguel Moreno Millán
2. Aplicación de programas informáticos para el análisis de marcadores moleculares. Prof. Luis Morera Sanz
3. Simulación de procesos selectivos en mejora animal: cruzamientos. Prof. Antonio Molina Alcalá
4. Evaluación genética de reproductores: simulación. Prof, Juan Vicente Delgado Bermejo
5. Evaluación genética de reproductores: datos de campo. Prof, Juan Vicente Delgado Bermejo
6. Estimación de parámetros poblacionales en conservación. Prof, Juan Vicente Delgado Bermejo

PRÁCTICAS GRUPO MEDIANO:

- Problemas. Resolución y discusión de ejercicios y casos prácticos. Prof. Miguel Moreno Millán (Grupo 1) y Luis Morera Sanz (Grupo 2).
- Interpretación de catálogos de sementales. Prof. Antonio Molina Alcalá

GUÍA DOCENTE

- Análisis participativo de la elaboración de programas de mejora y conservación. Prof, Juan Vicente Delgado Bermejo

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

- Clases de teoría

Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición del profesor, participación de los alumnos y de las alumnas. **Relación con las competencias que deben adquirir los alumnos y las alumnas:** conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud

- Resolución de problemas y ejercicios propuestos por los profesores

Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición del profesor, participación de los alumnos y de las alumnas. **Relación con las competencias que deben adquirir los alumnos y las alumnas:** conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud.

- Prácticas

Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición por el profesor de los objetivos de la práctica (técnica, metodología, aplicaciones); realización de la práctica por los alumnos y las alumnas; análisis y evaluación de los resultados. **Relación con las competencias que deben adquirir los alumnos y las alumnas:** conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud, en sus aspectos prácticos.

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

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los alumnos y de las alumnas que cursen el Grado a Tiempo Parcial y con discapacidad y necesidades educativas especiales.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	-	3
<i>Laboratorio</i>	-	-	12	12
<i>Lección magistral</i>	30	-	-	30
<i>Problemas</i>	-	15	-	15
Total horas:	33	15	12	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	20
<i>Consultas bibliográficas</i>	15
<i>Estudio</i>	30

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Problemas	25
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Dossier de documentación - *AULA VIRTUAL UCO MOODLE*

Ejercicios y problemas - *AULA VIRTUAL UCO MOODLE*

Manual de la asignatura - *AULA VIRTUAL UCO MOODLE*

Aclaraciones

Los materiales docentes están en el Aula Virtual UCO Moodle.

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Prácticas de laboratorio	Resolución de problemas
CE54	X	X	X
Total (100%)	45%	20%	35%
Nota mínima (*)	0	0	0

(*)Nota mínima para aprobar la asignatura

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Habrà un solo examen escrito, que incluirà contenidos de todas las partes de la asignatura. Constarà de una parte tipo test, con respuestas verdadero/falso, que supondrà el 10% de la calificación final, de preguntas de respuesta corta, que supondrà el 35% de la calificación final, y de resolución de problemas, que supondrà el 35% de la calificación final.

La calificación de aprobado/suspenseo es global. Los alumnos y las alumnas que no superen la asignatura en la convocatoria de enero han de volver a presentarse al examen completo en la convocatoria de febrero y, eventualmente, en la de Septiembre.

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 alumnos y de las alumnas que cursen el Grado a tiempo parcial y con necesidades educativas especiales.

GUÍA DOCENTE

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

La mención de Matrícula de Honor se hará con calificación igual o superior a 9, siempre que el número no exceda del 5% del alumnado. Si este número fuese superior, se otorgará por orden de calificación, empezando por la más alta.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Falconer D. S. y Mackay F.C. 2001. . Introducción a la genética cuantitativa. 4ª Edición. Editorial Acribia. Zaragoza

Nicholas F.W. 1990. Genética Veterinaria. Editorial Acribia. Zaragoza.

Nicholas F.W. 2010. Introduction to veterinary genetics. 3rd Edition. Blackwell Publishing Ltd.

2. Bibliografía complementaria

Manual de teoría. Curso 2018/19. Desarrollo de los temas de la primera parte. con bibliografía específica y materiales docentes complementarios. Página de la asignatura en UCO Moodle.

Cardellino R. y Rovira J. 1987. Mejoramiento genético animal. Ediorial Hemisferio Sur. Uruguay.

Jiménez Montero JA y García García ME. 2014. La revolución genómica en la mejora genética animal. Editorial Agrícola. Madrid

Gutiérrez García JP. 2010. Iniciación a la valoración genética animal. Metodología adaptada al EEES. Editorial Complutense. Madrid

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

Fecha de entrega de trabajos

Realización de actividades

Aclaraciones

Los mecanismos de coordinación previstos son los definidos en los Estatutos de la Universidad de Córdoba y en el Reglamento de Régimen Académico vigente, C. de G. 25/03/08; Título III: Planes de Docencia y Exámenes; así como los contemplados en el apartado 5.3 de la Solicitud de Verificación del Título.

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.