

Plan 516 GRADO EN INGENIERÍA AGRARIA Y ENERGÉTICA

Asignatura 46731 GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

2.1

Generales

G1

Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

G2

Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G3

Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G4

Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

G5

Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2

Específicas

C4

Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.

EEA2

Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.

EEA4

Sistemas de producción y explotación. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. Agroenergética.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción vegetal.

- Conocer técnicas de mejora genética vegetal.

- Conocer y comprender y utilizar las técnicas de la biotecnología en la producción vegetal

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción animal.

- Conocer la anatomía y la fisiología animal.
- Conocer y comprender y utilizar las técnicas de la biotecnología en la producción animal.

- Conocer técnicas de mejora genética animal.
-

Contenidos

BLOQUE I: GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

Material hereditario. Técnicas de biotecnología vegetal. Transmisión del material hereditario. Cambios en el Material hereditario. Genética de poblaciones. El material vegetal. Métodos de mejora. Heterosis y su explotación.

BLOQUE II: GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA ANIMAL

Mejora genética animal. Técnicas de Biotecnología animal: cultivo, separación y fusión de células animales.

Crioconservación. Inseminación artificial y tecnologías asociadas. Transferencia embrionaria y tecnologías asociadas. Clonación. Técnicas de obtención de animales modificados genéticamente.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clase magistral: Su propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia así como aquellos materiales donde el alumno pueda apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo.

Seminario: Con el objetivo de profundizar en alguno de los temas tratados en la asignatura y conseguir la participación del grupo, se podrán realizar uno o dos seminarios a lo largo de la asignatura.

Prácticas de aula: Destinadas a la resolución de casos prácticos.

Laboratorio: Como complemento a los conocimientos recibidos

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Prueba final teórico-práctica (teoría, cuestiones teóricas, problemas, preguntas tipo test)

80%

El peso de esta prueba en la calificación final, podrá ser sustituida por la evaluación continua a realizar sobre los alumnos asistentes habitualmente a las clases, seminarios y demás actividades.

Realización a lo largo del curso de trabajos individuales y en grupo

15%

Asistencia a las clases y participación activa

5%

Ficha de observación

BLOQUE II: GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA ANIMAL

- Ficha de observación: capacidad de aprendizaje, capacidad de análisis y síntesis, planificación y organización, participación, conocimientos técnico.

- En los exámenes escritos es necesario obtener como mínimo un 4.

- Se puede guardar y compensar la nota global de las dos partes del bloque en la segunda convocatoria.
-

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

HORARIO TUTORIAS:

<http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/2.01.02.01.alfabetica/Grado-en-Ingenieria-Agraria-y-Energetica/>

Calendario y horario

<http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/2.01.02.01.alfabetica/Grado-en-Ingenieria-Agraria-y-Energetica/>

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas

34

Estudio y trabajo autónomo individual

60

Clases prácticas

18

Estudio y trabajo autónomo grupal

30

Laboratorios

4

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios

4

Otras actividades

Total presencial

60

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

JOSE ANGEL MIGUEL ROMERA (jangel@agro.uva.es)

orcid.org/0000-0001-8013-919X

BEGOÑA ASENJO MARTIN (basenjo@agro.uva.es)

JESUS ONDATEGUI RUBIO (jetegui@pvs.uva.es)

Idioma en que se imparte

ESPAÑOL