



GUÍA DOCENTE CURSO: 2017-18

| DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA | | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|--|---------------------|
| Asignatura: | Biotecnología | | | |
| Código de asignatura: | 25154335 | Plan: | Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015) | |
| Año académico: | 2017-18 | Ciclo formativo: | Grado | |
| Curso de la Titulación: | 4 | Tipo: | Optativa | |
| Duración: | Primer Cuatrimestre | | | |
| Otros Planes en los que se imparte la Asignatura | | | | |
| Plan | Ciclo Formativo | Tipo | Curso | Duración |
| Máster en Ingeniería Agronómica | Máster Universitario Oficial | Complementos De Formación | 1 | Primer Cuatrimestre |
| DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA | | | | |
| Créditos: | 4,5 | | | |
| Horas totales de la asignatura: | 112,5 | | | |
| UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL: | Apoyo a la docencia | | | |

| DATOS DEL PROFESORADO | | | | |
|-------------------------|---|------------------------|--------------------------|--|
| Nombre | Capel Salinas, Juan | | | |
| Departamento | Dpto. de Biología y Geología | | | |
| Edificio | Edificio Científico Técnico II - B 1 | | | |
| Despacho | 072 | | | |
| Teléfono | +34 950 015889 | E-mail (institucional) | jcapel@ual.es | |
| Recursos Web personales | Web de Capel Salinas, Juan | | | |
| Nombre | Fonseca Rodríguez, Rocío | | | |
| Departamento | - | | | |
| Edificio | - | | | |
| Despacho | | | | |
| Teléfono | 645356043 | E-mail (institucional) | rociofonseca87@gmail.com | |
| Recursos Web personales | Web de Fonseca Rodríguez, Rocío | | | |

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==>

| | | | |
|-------------|------------------------|--------|------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | PÁGINA | 1/5 |



RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Los alumnos deberán haber superado la asignatura de Biología.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Específicas desarrolladas

CA4.- Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.

CA9. Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

CA10.- Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

OTRAS COMPETENCIAS: Adquirir los conocimientos necesarios para analizar de forma crítica y constructiva artículos de investigación relacionados con Biotecnología; Conocer las bases científicas de las distintas aplicaciones de la Biotecnología en la agronomía.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==

PÁGINA

2/5



RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==

| PLANIFICACIÓN | | | |
|--|--|--|--|
| Temario | | | |
| <p>I. BASES DE LA BIOTECNOLOGÍA</p> <p>Tema 1. Genética molecular y organización de los genomas Tema 2. Herencia mendeliana de los caracteres Tema 3. Herencia no mendeliana Tema 4. Ligamiento y recombinación de genes y genomas Tema 5. Expresión génica: regulación y modificaciones Tema 6. Traducción y función de las proteínas</p> <p>Bloque II. INGENIERÍA GENÉTICA Y TECNOLOGÍAS -ÓMICAS</p> <p>Tema 7. Ingeniería Genética Tema 8. Genómica estructural Tema 9. Genómica funcional. Técnicas de Genética reversa. Mutaciones Tema 10. Genómica comparada y sus aplicaciones a la mejora genética de especies de interés agronómico Tema 11. Transcriptómica Tema 12. Proteómica y Metabolómica Tema 13. Epigenética Tema 14. Introducción a la Bioinformática. Bases de datos de organismos, secuencias de ADN y proteínas</p> <p>Bloque III. APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA</p> <p>Tema 15. Cultivo <i>in vitro</i> y micropropagación Tema 16. Transformación genética de plantas y biotecnología de plantas Tema 17. Animales transgénicos, manipulación de células animales y terapia génica Tema 18. Biotecnología aplicada a los alimentos Tema 19. Biotecnología de microorganismos Tema 20. Biotecnología, ética y legislación</p> | | | |
| Metodología y Actividades Formativas | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje basado en problemas - Resolución de problemas - Clase magistral participativa - Tareas de laboratorio - Realización de informes - Problemas - Estudio de casos - Seminarios y actividades académicamente dirigidas | | | |
| Actividades de Innovación Docente | | | |

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==>

| | | | |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | PÁGINA | 3/5 |
|  | | | |
| RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw== | | | |

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por consiguiente, la evaluación de todas las competencias de esta asignatura, tanto las genéricas como las específicas, en las convocatorias ordinarias se realizará a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son una prueba global final (valor en la ponderación entre 80-100%), pruebas intermedias si las hubiere (valor en la ponderación entre 0-20%) y las actividades dirigidas que los alumnos realicen (valor en la ponderación entre 0-20%). En las convocatorias extraordinarias solo se tendrá en cuenta el resultado de la prueba global.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Entrega de actividades en clase
- Otros:

Evaluación de las pruebas, ejercicios y problemas

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==>

| | | | |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | PÁGINA | 4/5 |
|  | | | |
| RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw== | | | |

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- George Acquaah. Principles of Plant Genetics and Breeding. Wiley. 2012.
- Jean-Michel Claverie, Cedric Notredame . Bioinformatics For Dummies, 2nd Edition. Wiley. 2006.
- Jeremy W. Dale, Malcolm von Schantz, Nicholas Plant . From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. Wiley. 2011.
- Jocelyn E. Krebs, Elliott S. Goldstein, Stephen T. Kilpatrick. Lewin's Essential GENES. Jones & Bartlett. 2013.
- Leland Hartwell, Leroy Hood, Michael Goldberg, Ann Reynolds, Lee Silver, Ruth Veres. Genetics : from genes to genomes . McGraw-Hill. 2004.
- Pierce, Benjamin A.. Genética: un enfoque conceptual / Benjamin A. Pierce ; [traducción Silvia Fernández Castelo... (et al.)]. Panamericana. 2015.

Complementaria

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=BIOTECNOLOGIA>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==

PÁGINA

5/5



RSqK/QzcWjXZLbrDKdAOnw==