



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DE MONTES
**GRADO DE INGENIERÍA
AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO
RURAL**



CURSO 2024/25

**INNOVACIÓN AGROALIMENTARIA:
DIGITALIZACIÓN Y ECONOMÍA
CIRCULAR**

Datos de la asignatura

Denominación: INNOVACIÓN AGROALIMENTARIA: DIGITALIZACIÓN Y ECONOMÍA CIRCULAR

Código: 643028

Plan de estudios: GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL

Curso:

Materia: OPTATIVIDAD

Carácter: OPTATIVA

Créditos ECTS: 4.0

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Plataforma virtual: <https://moodle.uco.es/>

Duración:

Horas de trabajo presencial: 40

Horas de trabajo no presencial: 60

Profesor coordinador

Nombre: GALLARDO COBOS, ROSA MARIA

Departamento: ECONOMÍA AGRARIA, FINANZAS Y CONTABILIDAD

Ubicación del despacho: Edificio C5-3 Planta

E-Mail: es2gacor@uco.es

Teléfono: 957218546

Breve descripción de los contenidos

En esta asignatura se profundizará en la importancia de la innovación en el ámbito agrario y agroalimentario, abordando estrategias tanto públicas como privadas en esta temática. Se prestará especial atención a la transformación digital del sector agroalimentario y a la economía circular.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

No se indican

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

Principales retos del Sector agroalimentario

- Situación actual del sector agroalimentario español, europeo e internacional:

- o Retos ambientales

- o Retos sociales

- o Retos económicos

- o Retos tecnológicos

- o Retos comerciales

La necesidad de Innovación para afrontar los retos productivos, tecnológicos, sociales y ambientales

- Los principios de la innovación

- Capacidades y competencias para innovar en el sector agroalimentario.

El contexto institucional de la Innovación agroalimentaria

- Políticas y Estrategias europeas, nacionales y autonómicas en apoyo de la innovación y la transformación digital del sector agroalimentario. Retos, Objetivos, Propuestas y Acciones.

Estrategias de innovación agroalimentaria:

- La transformación digital del sector agroalimentario

- o Tecnologías para la transformación digital del sector agroalimentario

- o Herramientas para transformación digital del sector agroalimentario

- o Ecosistema empresarial español de impulso transformación digital del sector agroalimentario

- o Imparto de la Inteligencia Artificial (IA) en la transformación digital del sector agroalimentario:

Data Spaces, Modelos Predictivos, Asistentes Virtuales, Gemelos Digitales.

- La Economía Circular en el ámbito agroalimentario

- o xxx

2. Contenidos prácticos

Casos prácticos:

- Desarrollo de capacidades y competencias para innovar en el sector agroalimentario.

- Casos prácticos de aplicación de estrategias institucionales de apoyo a la transformación digital de empresas y otros eslabones de la cadena agroalimentaria.

- Jornada práctica sobre Tecnologías para la transformación digital del sector agroalimentario

- Jornada práctica sobre Herramientas para transformación digital del sector agroalimentario

- Uso de la IA generativa para analizar problemas e identificar posibles soluciones.

Bibliografía

- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/digitalisation-agriculture>

- <https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-digitalizacion-sector-agroalimentario/>

- <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas/industrias->

agroalimentarias/digitalizacion-innovacion.html

- <https://artificialintelligenceact.eu/es/>
- <https://www.hispatec.com/media/noticias/>
- <https://www.plataformatierra.es/>

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Aquellos alumnos que no puedan tener una asistencia continuada (80%), debidamente justificada, tendrán la posibilidad en el examen final de ser evaluados de: pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y programa práctico.

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

Para los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad, tanto en el desarrollo de la asignatura como en su evaluación. La adaptación del estudiante a tiempo parcial a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre el profesor responsable y los alumnos implicados al inicio del cuatrimestre. Los criterios de evaluación siempre garantizarán la igualdad de derechos y oportunidades entre todos los compañeros.

Actividades presenciales

| Actividad | Grupo completo | Grupo pequeño | Total |
|---|----------------|---------------|-----------|
| <i>Actividades de comunicacion oral</i> | 2 | 4 | 6 |
| <i>Actividades de evaluación</i> | 2 | - | 2 |
| <i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i> | 14 | 4 | 18 |
| <i>Actividades de expresión escrita</i> | 2 | 4 | 6 |
| <i>Actividades de procesamiento de la información</i> | 4 | 4 | 8 |
| Total horas: | 24 | 16 | 40 |

Actividades no presenciales

| Actividad | Total |
|---|-----------|
| <i>Actividades de búsqueda de información</i> | 30 |
| <i>Actividades de procesamiento de la información</i> | 30 |
| Total horas: | 60 |

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- COM01 Diseñar, concebir, redactar y firmar proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc. , instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).
- COM02 Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.
- COM03 Diseñar, proyectar y ejecutar obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.
- COM04 Redactar y firmar mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, la técnica propia de la industria agroalimentaria y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien mueble o inmueble objeto de las mismas.
- COM05 Redactar y firmar estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.
- COM06 Capacidad para dirigir y gestionar toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
- COM07 Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
- COM08 Resolver problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

- COM09 Adquirir y desarrollar habilidades de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
- COM10 Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- COM12 Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
- C02 Conocer el uso y la programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- C06 Conocer e identificar el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa, así como la organización y gestión de las empresas.
- C15 Conocer y analizar la gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales.
- C16 Analizar, describir y comparar la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
- C17 Conocer, entender, interpretar y comunicar los procesos de transferencia de tecnología y adoptar los avances en el campo agrario.
- HD10 Utilizar, gestionar y aprovechar los subproductos agroindustriales.
- HD11 Desarrollar habilidades para la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
- HD12 Aplicar los avances en el campo agrario a partir del uso, la interpretación y comunicación de la tecnología.

Métodos e instrumentos de evaluación

| Competencias | Examen | Lista de control de asistencia | Medios de ejecución práctica | Medios orales | Producciones elaboradas por el estudiantado |
|--------------|--------|--------------------------------|------------------------------|---------------|---|
| C02 | X | | X | X | |
| C06 | X | | X | X | |
| C15 | X | | X | X | |
| C16 | X | | X | X | |
| C17 | X | | X | X | |
| COM01 | | | | | X |
| COM02 | | | | | X |
| COM03 | | | | | X |
| COM04 | | | | | X |
| COM05 | | | | | X |
| COM06 | | | | | X |
| COM07 | X | | X | X | |
| COM08 | X | | X | X | |

| Competencias | Examen | Lista de control de asistencia | Medios de ejecución práctica | Medios orales | Producciones elaboradas por el estudiantado |
|---|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| COM09 | X | | X | X | |
| COM10 | X | | X | X | |
| COM12 | X | | X | X | |
| HD10 | X | | X | X | |
| HD11 | X | | X | X | |
| HD12 | X | X | X | X | |
| Total (100%) Nota mínima (*) | 40% 4.5 | 10% 4.5 | 20% 4.5 | 10% 4.5 | 20% 4.5 |

(*)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.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La calificación final se ponderará del siguiente modo: Examen (60%) y prácticas (40%), siempre que el alumno obtenga al menos una calificación de 4,5 puntos sobre 10 en el examen. El alumno sospechoso de utilizar instrumentos fraudulentos en las pruebas de evaluación (copia en examen escrito, copia o plagio en trabajos prácticos o falsificación de firmas en los controles de asistencias) podrá ser evaluado de forma oral a instancias del profesor

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

Para los alumnos a tiempo parcial se considerará la evaluación teniendo en cuenta sus condiciones particulares. El profesor responsable y los alumnos implicados deberán llegar a un acuerdo al principio del cuatrimestre. Este acuerdo debe garantizar la igualdad de derechos y oportunidades entre todos los compañeros.

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

En la convocatoria extraordinaria se respetarán las calificaciones obtenidas por los alumnos en los instrumentos utilizados en la evaluación continua en el mismo curso académico. En la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios se respetarán las calificaciones obtenidas por los alumnos en los instrumentos utilizados en la evaluación continua del curso anterior.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

El requisito mínimo es haber obtenido 9 puntos sobre 10 en ambos bloques de la asignatura

Objetivos de desarrollo sostenible

Hambre cero
Salud y bienestar
Agua limpia y saneamiento
Industria, innovación e infraestructura
Ciudades y comunidades sostenibles
Acción por el clima
Alianzas para lograr los objetivos

Otro profesorado

Nombre: PEÑA ACEVEDO, ADOLFO

Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ubicación del despacho: Edificio Da Vinci

E-Mail: ir1peala@uco.es

Teléfono: 957218000

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
