



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

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



CURSO 2024/25

**IMPACTO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES**

Datos de la asignatura

Denominación: IMPACTO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**Código:** 643027**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:** PRIMER CUATRIMESTRE**Horas de trabajo presencial:** 40**Horas de trabajo no presencial:** 60

Profesor coordinador

Nombre: GONZÁLEZ SÁNCHEZ, EMILIO JESÚS**Departamento:** INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA**Ubicación del despacho:** Edif. Leonardo da Vinci. Area de Ingenieria Agroforestal**E-Mail:** emilio.gonzalez@uco.es**Teléfono:** 957212663

Breve descripción de los contenidos

El objetivo general que se pretende es la adquisición, por parte del estudiantado, de los conocimientos, habilidades y técnicas necesarias para desarrollar actividades relacionadas con el estudio del impacto ambiental (aplicables tanto al ámbito agrícola como forestal) y la prevención de riesgos laborales en actividades relacionadas con el ámbito agroindustrial.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguno especial, ya que se puede cursar la asignatura sin conocimientos previos. No obstante, es interesante haber cursado en 2º de GIAMR la asignatura Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, o en 4º de GIFOR Proyectos y Evaluación de Impacto Ambiental, en ambas, la parte de impacto ambiental

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

PARTE I. IMPACTO AMBIENTAL.

Tema 1. Conceptos Generales.

La Evaluación de Impacto Ambiental.

Tema 2. Factores ambientales.

La Atmósfera. El Agua. El suelo. El paisaje. El ruido

Tema 3. Legislación

Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía.

Tema 4. Metodología aplicada a la valoración cualitativa de los impactos

Estructura general del Estudio de Impacto Ambiental. Estudio del proyecto y su entorno. Matriz de Impactos.

Matriz de Importancia. Valoración cualitativa

Tema 5. Metodología aplicada a la valoración cuantitativa de los impactos

Indicadores del Impacto Ambiental. Calidad Ambiental. Funciones de transformación. Composición de efectos.

Valor del Impacto. Impacto Ambiental Final. Evaluación Ambiental de Actuaciones. Evaluación Ambiental de

Medidas Correctoras. Evaluación Ambiental Conjunta.

PARTE II. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO RURAL.

Tema 1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.

Condiciones de trabajo. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Prevención y protección. Técnicas de

prevención. Marco normativo.

Tema 2. Evaluación de riesgos y planificación de la prevención.

Tipos de evaluación. Planificación de la actividad preventiva. Gestión de la prevención. Gestión Integral (calidad medio ambiente–prevención).

Tema 3. Condiciones de seguridad.

Lugares de trabajo. Señalización. Almacenamiento. Equipos de trabajo y máquinas. Incendios y explosiones.

Productos químicos. Riesgo eléctrico.

Tema 4. Medioambiente físico de trabajo.

Ruido. Vibraciones. Radiaciones. Iluminación. Ambiente térmico.

Tema 5. Contaminantes químicos y biológicos.

Tipos de contaminantes. Métodos de evaluación. Medidas de prevención

Tema 6. Ergonomía y organización del trabajo

Carga de trabajo. Condiciones ergonómicas. Organización del trabajo.

Tema 7. Protección, emergencias y vigilancia de la salud.

Protección colectiva. Protección individual. Medidas de emergencia y evacuación. Vigilancia de la salud.

Tema 8. Riesgos específicos del ámbito agroindustrial.

Agricultura y ganadería. Maquinaria agrícola. Aplicación de fitosanitarios. Obras de construcción. Industrias

agroalimentarias e Industrias Forestales. Normativa de aplicación al trabajo del graduado en ingeniería

agroalimentaria y del medio rural.

PARTE III. MEDIDAS CORRECTORAS.

Tema 1. Impactos producidos por las industrias agroalimentarias. Introducción. Fase de ejecución. Fase de explotación

Tema 2. Medidas correctoras producidos por vertidos. Introducción. Caracterización de los vertidos producidos

por industrias agroalimentarias. Sistemas de tratamientos. Criterios de selección.

Tema 3. Medidas correctoras de la contaminación atmosférica.

Tema 4. Impactos producidos por líneas eléctricas. Medidas correctoras.

Tema 5. Criterios de diseño de construcciones rurales.

Tema 6. Índice de contribución de la estructura a la sostenibilidad. Estructuras de Acero.

Tema 7. Índice de contribución de la estructura a la sostenibilidad. Estructuras de Hormigón.

Tema 8. Integración ambiental y paisajística de taludes.

2. Contenidos prácticos**PARTE I. IMPACTO AMBIENTAL.**

Práctica 1. Dinámica de grupo. Identificación de acciones impactantes de un proyecto y factores ambientales afectados.

Práctica 2. Ejercicios de valoración cualitativa de los impactos.

Práctica 3. Ejercicios de valoración cuantitativa de los impactos.

Práctica 4. Instrumentos de prevención y control ambiental de la Ley GICA

PARTE II. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO RURAL.

Práctica 1. Evaluación de riesgos en diferentes trabajos del sector agroindustrial

Práctica 2. Medida de ruido y vibraciones.

Práctica 3. Visitas a empresas: industria agroalimentaria y fábrica de maquinaria agrícola.

Práctica 4. Visita a obras y equipamientos en el medio rural.

PARTE III. MEDIDAS CORRECTORAS.

Práctica 1. Visita a industria agroalimentaria u obra.

Práctica 2. Cálculo del índice de contribución de una obra a la sostenibilidad.

Bibliografía**PARTE I. IMPACTO AMBIENTAL.**

Conesa Fdez.-Vítora, V. "Guía metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental" MP. 4ª Edición 2010

Convenio Europeo del Paisaje. <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/planes-y-estrategias/desarrolloterritorial/convenio.aspx> (acceso 22 de abril 2021)

Ley 7/2007, de 9 de julio (BOJA nº143 de 20 de julio) de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-15158-consolidado.pdf>

Red de Información Ambiental de Andalucía. <https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/accesorediam>

PARTE II. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO RURAL.

Cortés Díaz, J.M. 1998. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Ed. Tébar. Madrid. Normativa, legislación, guías técnicas y documentación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Acceso digital: <http://www.insht.es>

PARTE III. MEDIDAS CORRECTORAS.

<http://www.magrama.gob.es/es/>

Instrucción de Acero Estructural. EAE. Ministerio de Fomento. Madrid 2011.

Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Ministerio de Fomento. Madrid 2008.

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Las establecidas con carácter general en la ETSIAM y la Universidad de Córdoba.

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

Las establecidas con carácter general en la ETSIAM y la Universidad de Córdoba.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
<i>Actividades de comunicación oral</i>	2	-	2
<i>Actividades de evaluación</i>	1	-	1
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	24	-	24
<i>Actividades de expresión escrita</i>	3	4	7
<i>Actividades de salidas al entorno</i>	6	-	6
Total horas:	36	4	40

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	20
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	30
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	10
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.
- COM08 Resolver problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- COM10 Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- COM11 Desarrollar las actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

- C12 Conocer las bases y los fundamentos de la ecología y el estudio de impacto ambiental, tanto desde el punto de vista de su evaluación como su corrección.
- C16 Analizar, describir y comparar la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
- HD07 Diseñar y planificar estudios de impacto ambiental, así como su evaluación y corrección.
- HD11 Desarrollar habilidades para la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales
C12	X	X	X
C16	X	X	X
COM01		X	
COM02		X	
COM03		X	
COM04		X	
COM05		X	X
COM06		X	X
COM08		X	
COM10		X	X
COM11		X	
HD07	X	X	X
HD11	X	X	X
Total (100%)	40%	20%	40%
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.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

No hay aclaraciones.

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

Las establecidas en la normativa de aplicación.

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

Es recomendable que los alumnos que opten por una convocatoria extraordinaria hayan seguido la asignatura en cursos anteriores para disponer del temario y la realización de las actividades de evaluación. En caso de que no fuese así, los alumnos deberán contactar con los profesores para definir el alcance del temario y de los ejercicios a realizar.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtención de una calificación superior a 9

Objetivos de desarrollo sostenible

Salud y bienestar
Agua limpia y saneamiento
Energía asequible y no contaminante
Trabajo decente y crecimiento económico
Industria, innovación e infraestructura
Acción por el clima

Otro profesorado

Nombre: BLANCO ROLDAN, GREGORIO L.

Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Area de Ingenieria Agroforestal

E-Mail: ir3blrog@uco.es

Teléfono: 957218524

Nombre: MÁRQUEZ GARCÍA, FRANCISCO SOLANO

Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Area de Ingenieria Agroforestal

E-Mail: g92magaf@uco.es

Teléfono: 957212689

Nombre: PÉREZ GALVÍN, ADELA

Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Area de Ingenieria de la Construcción

E-Mail: g82pegaa@uco.es

Teléfono: 957212168

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).
