

28917 - Ecología y gestión de subproductos agroindustriales

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 28917 - Ecología y gestión de subproductos agroindustriales

Centro académico: 201 - Escuela Politécnica Superior

Titulación: 583 - Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo principal es aportar al estudiante los conocimientos científicos y técnicos que le permitan abordar la resolución de problemas ambientales teniendo como referencia el funcionamiento de los sistemas naturales, tomar conciencia del Cambio Global y de las bases que proporciona la ecología para mitigarlo, y conocer y planificar y una adecuada gestión de los residuos y subproductos generados en agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias.

Este objetivo está alineado con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto con el ODS 12 (metas 12.4 y 12.5), ODS 13 (metas 13.1 y 13.3) y ODS 15 (metas 15.1 y 15.4).

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Conocer, definir e identificar los distintos componentes del ecosistema, las interacciones entre ellos, los ciclos biogeoquímicos, los servicios de los ecosistemas y el cambio climático.
2. Interpretar las comunidades y ecosistemas en el tiempo, incorporando el concepto de perturbaciones.
3. Identificar, interpretar y aplicar la normativa vigente relacionada con la gestión de residuos y subproductos agroindustriales.
4. Identificar y clasificar los distintos tipos de residuos que se generan en actividades agroindustriales y determina sus principales características.
5. Analizar los distintos tipos de tratamientos que se pueden aplicar a los residuos y subproductos agroindustriales según sus características.
6. Tomar decisiones sobre el aprovechamiento y la gestión más adecuada para un determinado tipo de residuo o subproducto y elaborar un plan de gestión.

Todos estos resultados de aprendizaje forman parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 12: Producción y consumo responsables, 13: Acción por el clima y 15: Vida de ecosistemas terrestres.

3. Programa de la asignatura

BLOQUE 1. Ecología

1. El organismo y su ambiente.
2. Poblaciones.
3. Interacciones entre especies.
4. El compost como ejemplo de ecosistema
5. Sucesión ecológica
6. Servicios de los ecosistemas
7. Síntesis, entender los ecosistemas para entender problemas ambientales y promover el desarrollo sostenible.

BLOQUE 2. Gestión de Subproductos Agroindustriales

1. Introducción a la gestión medioambiental.
2. Agroindustrias.
3. Legislación de residuos y subproductos agroindustriales.
4. Gestión de residuos agroindustriales.
5. Tecnología y subproductos de industrias agroalimentarias.

4. Actividades académicas

Clases magistrales: Sesiones teóricas en las que se explicarán los contenidos de la asignatura. 30 horas

Problemas y prácticas de laboratorio: Sesiones prácticas en las que se desarrollarán casos relacionados con los contenidos de la asignatura. 26 horas

Salidas de campo: Visitas a instalaciones o entornos relacionados con la asignatura. 4 horas. Financiación sujeta a disponibilidad de presupuesto.

Trabajo autónomo del alumno (86h)

Evaluación (4h)

5. Sistema de evaluación

La asignatura se evaluará mediante **evaluación global** con las siguientes actividades a realizar en las fechas establecidas por el centro:

Prueba 1. Prueba escrita individual de teoría (50% de la nota final). Incluirá preguntas tipo test y de carácter teórico-práctico (cuestiones cortas y de desarrollo) y corresponderá a los dos bloques de la asignatura (25% cada bloque). Para su realización, no se permitirá la utilización de ningún tipo de documentación a excepción de la suministrada en el examen. Nota mínima para promediar con resto de pruebas: 5 en cada bloque.

Prueba 2. Examen escrito individual de prácticas (20% de la nota final). Incluirá cuestiones cortas sobre los problemas y prácticas de laboratorio de ambos bloques de la asignatura (10% bloque ecología; 10% bloque gestión de subproductos agroindustriales). Para su realización no se permitirá la utilización de ningún tipo de documentación a excepción de la suministrada en el examen. Nota mínima para promediar con resto de pruebas: 5 en cada bloque.

Prueba 3. Presentación de los trabajos prácticos (30% de la nota final). Consistirá en la entrega, presentación y defensa de los trabajos realizados a lo largo de la asignatura y correspondientes a cada bloque de la asignatura (15% bloque ecología; 15% bloque gestión de subproductos agroindustriales). Nota mínima para promediar con resto de pruebas: 5 en cada bloque.

ATENCIÓN: Existe la posibilidad de realizar la evaluación de las Pruebas 2 y 3, antes de la fecha de la prueba global de la evaluación, habiendo asistido a todas las sesiones prácticas y de trabajo y entregando los informes/cuestionarios correspondientes, tal y como se informará a los estudiantes en la presentación de la asignatura. Además, es posible realizar una prueba de evaluación parcial teórica del bloque 1 de la asignatura al finalizar el mismo que, si resulta aprobada (nota mínima de 5), permitirá al estudiante evaluarse únicamente del bloque 2 en la fecha de la evaluación global.

Si la calificación final es ≥ 5 pero alguna de las notas de las pruebas de evaluación no, la asignatura resultará suspensa y la calificación en acta será un "4.0 suspenso". Si las pruebas 2 y/o 3 son aprobadas en la primera convocatoria de evaluación, pero la asignatura resulta suspensa, siempre que el alumno lo desee, se guardarán las notas correspondientes a estas actividades para la segunda convocatoria del mismo curso académico.

Las tasas de éxito de la asignatura en los últimos tres años son: 2020/21: 83,33%; 2021/22: 90,00%; 2022/23: 89,74%

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

12 - Producción y Consumo Responsables

13 - Acción por el Clima

15 - Vida de Ecosistemas Terrestres