

Plan 461 GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DEL MEDIO RURAL
(SORIA)
Asignatura 45088 QUIMICA AGRICOLA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

4 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias Generales

- G1 Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional
- G2 Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
- G3 Ser capaz de analizar y sintetizar
- G4 Ser capaz de organizar y planificar
- G5 Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas
- G6 Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)
- G7 Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)
- G8 Gestionar la información
- G9 Ser capaz de resolver problemas
- G10 Ser capaz de tomar decisiones
- G11 Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad
- G12 Trabajar en equipo
- G13 Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional
- G14 Desarrollar las relaciones interpersonales
- G15 Demostrar un razonamiento crítico
- G16 Tener un compromiso ético
- G17 Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
- G18 Adaptarse a nuevas situaciones
- G19 Desarrollar creatividad
- G20 Ser capaz de liderar
- G21 Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad
- G22 Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor
- G23 Poseer motivación por la calidad
- G24 Comprometerse con los temas medioambientales
- G25 Comprometerse con la igualdad de género, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista
- G26 Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad
- G27 Comprometerse con una cultura de la paz

De forma general se amplía Competencias Básicas (B1 a B8) y Específicas (EEA1 a EEA6). Para ello se incluyen nuevos contenidos, profundizándose en algunos de los ya aprendidos y aplicándose técnicas adicionales que refuercen, complementen o amplíen las competencias ya adquiridas.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

AMPLIACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE

- Conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.
- Conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales
- Tomar decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares

- Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario
- Aplicar tratamientos para mejorar las condiciones medioambientales
- Conocer, comprender y utilizar los principios de Aprovechamiento y/o tratamiento de residuos
- Reconocer los problemas de contaminación ambiental que puedan plantearse en la ingeniería

Contenidos

Programa Clases Teóricas

- Compuestos químicos tóxicos. Principios de toxicología.
- Química y contaminación del aire. Efecto invernadero.
- Química de las aguas naturales. Contaminación y tratamiento.
- Residuos y contaminación química del suelo.

Programa de clases prácticas

- Análisis de Aguas e interpretación de los resultados

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clase magistral, cuyo propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia así como aquellos materiales (bibliografía, notas, otros recursos,...) donde el alumno apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo.
- Resolución de problemas, con el objetivo de trabajar de manera práctica los contenidos analizados en las clases teóricas.
- Prácticas de laboratorio, destinadas a la puesta en práctica y conocimiento de las técnicas analíticas más utilizadas, en el contexto de la signatura

Criterios y sistemas de evaluación

Los procesos de evaluación de esta materia, tanto desde el punto de vista de la consecución de objetivos de aprendizaje como desde el punto de vista del desarrollo de competencias, serán tanto formativos como sumativos. En cuanto a la calificación final se obtendrá a partir de la información recogida mediante los siguientes instrumentos:

- Fichas de observación sistemática que dan cuenta del trabajo continuo del alumno en las sesiones de resolución de problemas y seminarios.. Su peso en la calificación final será del 5 %
- Memoria de prácticas, que dé cuenta de los resultados de las prácticas de laboratorio y la interpretación de los mismos, y en los seminarios dirigidos. El peso final en la calificación será de 10 %
- Examen final a modo de prueba escrita, el cual se realizará en las fechas establecidas por la EUI Agrarias de Soria y conforme al reglamento de exámenes de la Universidad de Valladolid. Tendrá un peso del 85 % de la nota final y constará de teoría/ cuestiones teóricas y problemas

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Bibliografía

- Título: Química Agrícola
Autores: Navarro Blaya, Simon y Navarro Garcia, Gines
Editorial: Mundi-Prensa 2000
- Título: Química Ambiental
Autores: Baird, Colin
Editorial: Reverté S. A. 2001
- Título: Introducción a la Química Ambiental
Autores: Manaha, Stanley. E.
Editorial: Reverté S. A. 2007
- Título: Contaminación Ambiental. Una visión desde la Química
Autores: Orozco Barrenetxea, C.; Pérez Serrano, A.; González Delgado, M. N.; Rodríguez Vidal, F. J. y Alfayate Blanco, J. M.
Editorial: ThomsonS. A. 2006
- Título: Calidad del agua potable. Problemas y Soluciones
Autores: Gray, N. F.
Editorial: Acribia, S. A. 1996
- Título: Aguas residuales urbanas. Tratamientos naturales de bajo costo y aprovechamiento
Autores: Seoáñez Calvo, Mario y Angulo Aguado, Irene
Editorial: Mundi Prensa 1999
- Título: La materia orgánica de los agrosistemas
Autores: Labrador Moreno, Juana
Editorial: Mundi Prensa 1996
- Título: Química Ambiental de sistemas terrestres
Autores: Doménech, Xavier y Peral, José
Editorial: Reverté, 2006
- Título: Química Agrícola I, II y III
Autores: Primo Yúfera, Eduardo

Calendario y horario

2º semestre

Horario: miércoles de 18 -19h y jueves de 16-18h

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

22

Estudio teórico

34

Clases prácticas (A)

Estudio práctico

10

Laboratorios (L)

12

Trabajo práctico

16

Prácticas externas, clínicas, etc.

Seminarios (S)

6

Otras actividades

Total presencial

40

Total no presencial

60

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)

María Piedad Álvarez Macho

palvarez@agro.uva.es

Teléfono 975 12 94 56

Idioma en que se imparte

Español