



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Análisis de Contaminantes		
Código de asignatura:	45094301	Plan:	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)
Año académico:	2019-20	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
Grado en Química (Plan 2009)	Grado	Optativa	4	Primer Cuatrimestre

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Rodríguez Fernández-Alba, Amadeo		
Departamento	Dpto. de Química y Física		
Edificio	Edificio Científico Técnico de Químicas (CITE I) . Planta 1		
Despacho	190		
Teléfono	+34 950 015034	E-mail (institucional)	amadeo@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=534852485449515387		
Nombre	Ferrer Amate, Carmen María		
Departamento	-		
Edificio	-. Planta		
Despacho			
Teléfono	654098914	E-mail (institucional)	cferrer@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

La asignatura se ocupa del estudio de los principales contaminantes orgánicos e inorgánicos presentes en alimentos y medio ambiente y, en especial, de las técnicas y estrategias analíticas empleadas para su determinación. Los contaminantes se encuentran en el medio ambiente y en los alimentos a concentraciones traza (sub-mg/L). Esto hace muy difícil su determinación, ya que los constituyentes de la matriz se encuentran en proporción mucho mayor. En esta asignatura se conocerán los requerimientos específicos de este tipo de análisis y su repercusión en las distintas etapas del método analítico. Se trabajará con ejemplos reales de análisis de los contaminantes más importantes, sus regulaciones, a fin de obtener un conocimiento práctico de las principales aplicaciones del análisis de trazas tanto en alimentos como en medio ambiente.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

- 1) Análisis Instrumental (2º Curso).
- 2) Análisis Instrumental II (3º Curso)

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Es necesario que el alumno tenga conocimiento de las principales técnicas instrumentales empleadas en el análisis de compuestos orgánicos e inorgánicos.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No existen

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Específicas desarrolladas

Estudio de las técnicas instrumentales y sus aplicaciones (C16).

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conceptuales (conocimiento teórico) . Conocer los aspectos más importantes del proceso de toma y tratamiento de muestras, así como su repercusión en las distintas etapas del método analítico. . Conocer la importancia de la calidad de los resultados analíticos para la determinación de contaminantes orgánicos presentes en alimentos y medio ambiente. . Conocer los principales contaminantes, sus fuentes, propiedades, comportamiento y legislación que regula su presencia en alimentos y medio ambiente. Procedimentales (conocimiento práctico) . Saber buscar y filtrar información, útil para la caracterización y resolución de los problemas analíticos planteados, desde distintas fuentes: bases de datos, recursos bibliográficos, Internet, etc. . Saber valorar de forma crítica la información obtenida, reconociendo los aspectos de mayor relevancia. . Saber elaborar trabajos/informes en los que se concreten y resuman los conocimientos adquiridos y la información obtenida sobre temas, así como saber exponer los mismos mediante el uso de las TICs. . Saber proponer soluciones analíticas para problemas reales relacionados con el análisis de contaminantes.

PLANIFICACIÓN

Temario

Tema 0. ANALISIS DE CONTAMINANTES. GENERALIDADES

Tema 1. IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS DE TOMA Y TRATAMIENTO DE MUESTRA

Tema 2. SELECCION DEL MÉTODO DE ANÁLISIS

Tema 3. TOMA DE MUESTRA

Tema 4. TRATAMIENTOS PREVIOS DE LA MUESTRA, SUBMUESTREO Y CONSERVACION

Tem 5. PREPARACIOND E LA MUESTRA PARA LA DETERMINACION DE ANALISTOS ORGÁNICOS

Metodología y Actividades Formativas

- Aprendizaje basado en problemas
- Resolución de problemas
- Búsqueda, consulta y tratamiento de información (bases de datos y artículos científicos)
- Debate y puesta en común
- Exposición de grupos de trabajo
- Trabajo en equipo
- Seminarios y actividades académicamente dirigidas

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional <http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

La evaluación de las competencias se realizará a lo largo de todo el curso siguiendo los siguientes procedimientos:

El 20 % de la calificación se basará en la evaluación continua del alumno a lo largo del curso, incluyendo el nivel de asistencia a clase (10%) y la participación activa del alumno en las clases magistrales, seminarios, tutorías, prácticas de laboratorio y demás actividad programada durante el curso (10 %). Competencias que se evalúan: B6, B1, A2

El 30 % de la calificación corresponderá a la presentación de informes y trabajos escritos (20%) y la exposición oral de trabajos e informes realizadas por el alumno (10%: Competencias que se evalúan: B3, A1, A2, C16

El 50 % corresponderá a la evaluación del nivel de conocimientos teórico-prácticos alcanzados por el alumno mediante la realización de un examen escrito. Competencias que se evalúan: A1,A2, B6, C16

Para los alumnos que no asistan a clase la evaluación se efectuará mediante un examen práctico en el laboratorio (50%) y un examen escrito (50%).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia y participación en seminarios
- Entrega de actividades en clase

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Carmen Cámara et al.. Toma y Tratamiento de Muestras. Síntesis.

Complementaria

- E. Prichard; G.M. MacKay; L. Points (Eds.). Trace Analysis: A structured approach to obtaining reliable results. 1996.
- D. Perez Bendito. Environmental Analytical Chemistry. 1999.
- C. Bair. Química Ambiental. Reverté S.A.. 2001.

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:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada45094301

DIRECCIONES WEB