

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y
TECNOLOGÍA QUÍMICA

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



INGENIERÍA QUÍMICA AMBIENTAL

CÓDIGO 21151145



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



03EB2022F197BEB40E9F16A8F747A599

17-18

INGENIERÍA QUÍMICA AMBIENTAL
CÓDIGO 21151145

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	INGENIERÍA QUÍMICA AMBIENTAL
Código	21151145
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura está diseñada como una introducción al conocimiento de la problemática ambiental debida a un exceso de residuos en el medio y consecuentemente a las acciones viables para evitar y, en el peor de los casos, remediar los problemas originados.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Los generales exigidos para la realización del posgrado en Ciencia y Tecnología Químicas

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	VICENTA MUÑOZ ANDRES
Correo Electrónico	vmunoz@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7347
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos	ANGEL MAROTO VALIENTE
Correo Electrónico	amaroto@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8370
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos	JESUS ALVAREZ RODRIGUEZ
Correo Electrónico	jalvarez@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7241
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA



HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización se llevará acabo por los profesores de la Sede Central

vmunoz@ccia.uned.es Vicenta Muñoz Andrés

amaroto@ccia.uned.es Angel Maroto Valiente

jalvarez@ccia.uned.es Jesús Alvarez Rodriguez

Se utilizará la plataforma ALF para las tareas de tutorización

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo principal es introducir al alumno en la problemática medioambiental, de tal modo que pueda estimar las consecuencias de una acción industrial o urbana que incida en el medio y al diseñar su futuro trabajo lo acomode a las normas específicas. Los objetivos se concretan en los siguientes puntos

Conocer los métodos más frecuentes, desde el punto de vista químico, en la Ingeniería Ambiental de eliminación de compuestos indeseables..

Elegir el proceso más adecuado para la eliminación de materiales, bien sean residuos o, subproductos de proceso con especial énfasis en el uso de sólidos catalíticos

Valorar en todo proyecto o proceso las necesidades energéticas, y de materiales. Estimar la formación de subproductos, tanto inocuos, como problemáticos en los tratamientos.

Elegir el proceso más adecuado para la eliminación de materiales, bien sean residuos o, subproductos de procesos.

Realizar de modo sencillo el diseño de sistema para eliminar un contaminante de una fase fluida por absorción en un líquido y por adsorción

Reconocer el impacto en el contexto industrial, tecnológico, económico y social de las operaciones necesarias en las actividades, industriales, urbanas y agrícolas para presevar el ambiente.

Desarrollar su perspectiva de logros actuales y líneas abiertas de actuación en el cuidado del medio.

CONTENIDOS



METODOLOGÍA

El curso está basado en una interrelación profesor –alumno, basada en el material de estudio y en la comunicación utilizando una plataforma virtual educativa, en concreto la plataforma ALF. Por supuesto se atenderá también el correo ordinario. Es fundamental que todos los alumnos matriculados utilicen esta plataforma virtual para el estudio de la asignatura y, si ello no fuera posible, que se pongan en contacto con los profesores del Equipo Docente para que tengan constancia de esto y les faciliten el material necesario. El estudiante, en la plataforma virtual, encontrará en cada tema los objetivos concretos, el desarrollo teórico o una indicación bibliográfica del mismo. La introducción a métodos de trabajo particularizado y alguna referencia a publicaciones interesantes por su carácter científico-docente así como orientaciones en general, informaciones disponibles en la red etc.

Ya que el curso tiene una orientación netamente práctica, en cada tema se propondrá un ejercicio extenso de diferente orientación de modo que se cubra campos tales como la búsqueda de datos en la bibliografía o en la red, el diseño simple de aparatos, y la propuesta de actuación en supuestos prácticos relacionados con el temario de la asignatura. En el curso virtual se informará sobre las condiciones para su realización y se mantendrá un contacto para aconsejar sobre cada etapa y sobre las dudas que surgan.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El equipo docente ofertará una addenda para cada tema, en la que se incluyen ejercicios prácticos. y las condiciones para realizar el ejercicio de evaluación .

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Unidades Didácticas de Química Técnica. V. Muñoz. UNED. Volumen 2 (2000) temas 22 y 24, Volumen 5 (2003), tema 8-5, Volumen 6 (1992) temas 9-5 y 9-6. Volumen 4, temas 1 y tema 3.-

Unidades Didácticas Bases de la Ingeniería Ambiental V. Muñoz y J.Alvarez. UNED 2011. temas 8 , 9-y 10

Chemical Reactor Design and Operation. K.R.Westerterp. W.P.M. van Swaaij y A.A.C.M. Beenackers. J. Wiley and Sons.(1984). Capitulo 7



Manual de Referencia de la Ingeniería Ambiental R.A. Corbitt Tema 6.Mc Graw Hill 2003.

Tema 6.

Ingeniería de aguas Residuales, Tratamiento, vertido y reutilización. Metcalf &Eddy mc Graw Hill. Tercera Edición. 2000

Biología del medio Ambiente. Principios y Aplicaciones. B.V.E. Rittmann. P. L. McCarty .Mc Graw Hill, 2001.Temas 3 , 5,y 13.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Curso virtual. Es imprescindible como contacto profesor alumno . Se utilizará para

- Recibir el material didactico elaborado por los profesores .
- Envío de consultas y recepción de las respuestas
- Presentación de los trabajos prácticos de cada tema
- Evaluación y corrección de cada trabajo.

Videoconferencia. Se considera de gran utilidad la realización de unas sesiones de webconferencia , si bien están supeditadas a la accesibilidad a los medios técnicos

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

