

9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



TECNOLOGÍAS QUÍMICAS APLICADAS

CÓDIGO 01605137

UNED

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

Asimilación, por parte del alumno, de los conceptos básicos de la disciplina.

Formular métodos físicos y químicos que permiten la separación de fases y, o el aislamiento de compuestos de una mezcla.

Diseñar sistemas sencillos dedicados a la purificación de corrientes.

CONTENIDOS

Unidad Didáctica I

Tema 1.-Sedimentación .Velocidad de caída de partículas discretas. Floculación de coloides. Estudio experimental. Curva de sedimentación. Diseño de sedimentador.

Tema 2. Eliminación de contaminantes en fase fluida por adsorción. Obtención de datos experimentales. Curva de ruptura. Diseño de columnas de adsorción. Aplicación a la eliminación de contaminantes en corrientes fluidas.

Unidad Didáctica II

Tema 3.- Descripción de procesos para eliminación de contaminantes. Cinética química catalítica homogénea.

Tema 4.-Procesos gas-líquido. Características. Flujo de las fases. Área interfásica. Cinética de la absorción. Aplicación a la eliminación de contaminantes en corrientes de aire

Unidad Didáctica III

Tema 5.- Descripción de reactores para procesos gas-líquido. Etapas del proceso, transporte de materia, reacción química. Expresiones cinéticas en función de la velocidad relativa de las etapas.

Tema 6.- Diseño de reactores: Columna de burbujeo. Reactor con agitación mecánica. Aplicación a la eliminación de contaminantes en corrientes en fase gas.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ANGEL MAROTO VALIENTE
amaroto@ccia.uned.es
91398-8370
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JESUS ALVAREZ RODRIGUEZ
jalvarez@ccia.uned.es
91398-7241
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Adenda: Material preparado por el equipo docente que se publicará en el curso virtual .

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):

Título: UNIDADES DIDÁCTICAS DE QUÍMICA TÉCNICA. VOLÚMENES 5 Y 6.

Autor/es: Vicenta Muñoz ;

Editorial: U.N.E.D.

ISBN(13): 9788448135966

Título: MANUAL DE REFERENCIA DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL (2003)

Autor/es: Corbitt, R. A ;

Editorial: Ed. McGraw-Hill.

Aún cuando aparece el cartel libro no publicado, no debe entenderse así , es una nota que aparece por defecto , al no estar grabado el ISBN.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

6.EVALUACIÓN.

Los medios para realizar la evaluación son: evaluación de trabajo teórico-práctico, y pruebas presenciales. (Informe del profesor tutor si lo hubiere).

6.1 Trabajo teórico práctico.

Durante el transcurso del cuatrimestre, se propondrá la realización de un ejercicio de cálculo extenso, utilizando el curso virtual, por tanto si un alumno no tiene acceso al curso virtual debe indicarlo al profesorado. Este ejercicio es obligatorio para superar la asignatura.

6.2 Pruebas presenciales

Las pruebas presenciales tendrán una duración de 2 horas y se permitirá el uso de material auxiliar, se puede utilizar **calculadora programable si bien no es necesaria esta característica..**

El examen, en las pruebas presenciales, consta de 2 ejercicios y 2 cuestiones de índole aplicada. Los ejercicios tendrán una calificación máxima de tres puntos y las cuestiones de dos puntos como máximo.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

7. Horario de atención al alumno

Vicenta Muñoz Andrés

Martes, de 15.30 a 19.30 horas.

Despacho 319

Teléfono 91-398-7347

Correo electrónico vmunoz@ccia.uned.es

Angel Maroto Valiente

Martes, de 15.30 a 19.30 horas.

Despacho 142

Teléfono 91-398-8370

Correo electrónico amaroto@ccia.uned.es

Jesus Álvarez Rodríguez

Martes, de 15.30 a 19.30 horas.

Despacho 143b

Teléfono 91-398-7241

Correo electrónico jalvarez@ccia.uned.es

Aula Virtual

AULA VIRTUAL

La asignatura ofrece como apoyo un curso virtual, al que se puede acceder a través de la web de la UNED (<https://www.uned.es>), en el apartado de CiberUNED Cursos Virtuales. En el curso correspondiente a la asignatura, el alumno puede encontrar circulares, complementos que se introducen durante el curso, e informaciones diversas.

Es también la herramienta más adecuada para comunicaciones con el profesor de la Sede Central y con el profesor tutor del correspondiente Centro Asociado. Si no dispone de correo electrónico envíe su dirección al profesor de la Sede Central para recibir , vía correo ordinario la información de la asignatura .

Trabajo practico evaluado

En el transcurso del curso se realizará un trabajo individual para complementar la formación del estudiante y facilitar la evaluación del mismo

Se proponen varios temas para elegir uno :

- Floculación de coloides previo al tratamiento de agua para potabilización
- Captación de CO_2 por absorción de corrientes de salida de térmicas
- Proceso de eliminación de NO_x en vertidos industriales empleando procesos catalíticos

Las condiciones del trabajo, el seguimiento y la evaluación se realizará mediante el curso virtual

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 se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.