

15-16

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



QUIMICA TECNICA II

CÓDIGO 01095212

UNED

15-16

QUIMICA TECNICA II

CÓDIGO 01095212

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

AVISO IMPORTANTE

En el Consejo de Gobierno del 30 de junio de 2015 se aprobó, por unanimidad, que la convocatoria de exámenes extraordinarios para planes en extinción de Licenciaturas, Diplomaturas e Ingenierías, prevista para el curso 2015-2016, se desarrolle según el modelo ordinario de la UNED, esto es, en tres convocatorias:

- febrero de 2016 (1ª y 2ª semana), para asignaturas del primer cuatrimestre y primera parte de anuales.
- junio de 2016 (1ª y 2ª semana) para asignaturas del segundo cuatrimestre y segunda parte de anuales.
- septiembre de 2016 para todas las asignaturas.

Si en alguna guía aparecen referencias sobre una sola convocatoria en febrero, esta información queda invalidada ya que tiene prevalencia la decisión del Consejo de Gobierno.

En el curso 2015-2016 esta asignatura no tendrá activado el curso virtual.

OBJETIVOS

Asimilación por parte del alumno de los contenidos propios de la disciplina, con atención especial a los conceptos básicos de la misma.

Utilización de métodos de cálculo y métodos de adquisición y tratamiento de datos que permitan el diseño de sistemas propios de reactores químicos.

CONTENIDOS

PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Unidad Didáctica I

TEMA 1. Conceptos generales.

TEMA 2. Obtención de la ecuación cinética de reacciones homogéneas I.

TEMA 3. Obtención de la ecuación cinética de reacciones homogéneas II.

TEMA 4. Diseño de reactores ideales isotermos.

TEMA 5. Diseño de reactores ideales no isotermos.

TEMA 6. Introducción al estudio de reactores reales.

Unidad Didáctica II

TEMA 7. Reactores homogéneos reales I.

TEMA 8. Reactores homogéneos reales II.

SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Unidad Didáctica III

TEMA 9. Catálisis heterogénea.

TEMA 10. Efectos de la difusión en el exterior del sólido.

TEMA 11. Efectos de la difusión en el interior del sólido.

TEMA 12. Reacciones gas sólido no catalíticas.

TEMA 13. Reacciones heterogéneas gas-líquido.

Unidad Didáctica IV

TEMA 14. Reactores gas-sólido catalíticos. Reactores de laboratorio.

TEMA 15. Reactores de lecho fijo. Aplicación a reacciones catalíticas.

TEMA 16. Reactores de lecho fijo. Aplicación a reacciones gas sólido no catalíticas.

TEMA 17. Reactores de lecho fluidizado.

TEMA 18. Reactores gas-líquido.

TEMA 19. Reactores gas-líquido-sólido.

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

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

ESTHER ASEDEGBEGA NIETO

easedegbega@ccia.uned.es

91398-9546

FACULTAD DE CIENCIAS

QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436228069

Título:QUÍMICA TÉCNICA . TOMO VI (1ª)

Autor/es:Muñoz Andrés, Vicenta ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436230666

Título:QUÍMICA TÉCNICA. TOMO III (3ª)

Autor/es:Muñoz Andrés, Vicenta ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436247848

Título:QUÍMICA TÉCNICA. TOMO V (2ª)

Autor/es:Muñoz Andrés, Vicenta ;

Editorial:U.N.E.D.

MUÑOZ ANDRÉS, V.: *Unidades Didácticas de Química Técnica*. Vol. 3 (1994), 5 y 6. UNED (1992).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

LEVENSPIEL: *Ingeniería Química*. McGraw-Hill, 1999.

SMITH: *Ingeniería de la Cinética Química*. CECSA: México, 1979.

FROMENT y BISCHOFF: *Chemical Reactor Analysis and Design*. J. Wiley, Londres, 1979.

SCOTT FOGLER: *Elements of Chemical Reaction Engineering*. Prentice-Hall International Editions. New Jersey, 1992.

WESTERTERP, VAN SWAAIJ y BEENACKERS: *Chemical Reactor Design and Operation*. J. Wiley. Londres, 1984.

No hay otros medios de apoyo programados específicamente para la asignatura, sin que esto signifique que el alumno pueda encontrar ayuda en algún programa de televisión, videoconferencia, etc.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los medios para realizar la evaluación son las pruebas presenciales y las prácticas de laboratorio.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Los alumnos deben haber realizado y aprobado las prácticas de laboratorio para aprobar la asignatura. Estas prácticas se deben haber realizado con anterioridad a la finalización del plan de extinción (Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2012) .

PRUEBAS PRESENCIALES

Los exámenes se realizarán en las semanas de pruebas presenciales enero-febrero del curso 2015-2016 . y se utilizará una sólo sesión de examen para la evaluación de la asignatura completa (Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2012).

El examen constará de cuatro ejercicios que merecen la misma calificación..El alumno podrá utilizar en las Pruebas Presenciales las Unidades Didácticas o textos relacionados con el temario, no podrá utilizar colecciones de ejercicios, ni la solución de antiguas pruebas de autoevaluación. Se advierte la necesidad de ir provisto al examen de calculadora, papel milimetrado, regla, etc.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Correo electrónico:

vmunoz@ccia.uned.es

amaroto@ccia.uned.es

jalvarez@ccia.uned.es

easedegbega@ccia.uned.es

OTROS MATERIALES DIDÁCTICOS

Existe como material de apoyo un vídeo:*El amoníaco*. UNED. Guión de: Vicenta Muñoz.

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.