

INTRODUCCION A REACTORES DE SEPARACION

PROGRAMA ANALITICO APROXIMADO

1. Intensificación de Procesos Químicos
Diseño, paradigmas, ventajas y desventajas
2. Clasificación de Reactores de Separación
Tipos, principios de operación
3. Destilación catalítica - 1
Principios, Aplicaciones, Diseños
4. Destilación Catalítica - 2
Modelo de contactado continuo y en etapas
5. Reactores de membranas selectivas
Principios, aplicaciones
6. Reactores de membranas no-selectivas
Principios, aplicaciones, modelos
7. Reactores de sorción
Clasificación, conceptos de sorción, modelos de sorción
8. Reactores pulsantes
Principios de operación, estudios de modulación de la composición
9. Reactores cromatográficos
Principios de operación, performance
10. Reactores cromatográficos con lecho móvil
Lecho móvil de sólidos, diseño de lechos fluidizados
11. Reactores cromatográficos con lecho rotante anular
Diseño, performance
12. Simulación de reactores cromatográficos con lecho móvil
Comparación con sistemas de lecho móvil, performance
13. Modelado de reactores cromatográficos
Ecuaciones del modelo y condiciones de contorno, métodos de resolución
14. Reactores con modulación de presión (Pressure Swing Reactors) - 1
Principios de operación, ciclos de operación, performance
15. Reactores con modulación de presión (Pressure Swing Reactors) - 2
Sorbentes especiales, aplicaciones

16. Reactores con modulación de temperatura (Temperature Swing Reactors)
Principios de operación, estructura de ciclos y de etapas
17. Reactores combinados con modulación de presión y temperatura
Ciclos de operación, predicciones de performance
18. Reactores de Screening
Tamizado por sorbentes, estudios de regeneración
19. Conclusiones globales sobre reactores de separación.
20. Evaluación y discusión general de los temas tratados.

Bibliografía:


Aida, T. and P.L. Silveston (2004) "Cyclically Operated Separating Reactors"

Nota: Las clases serán dictadas en inglés.

Aprobación: examen final escrito

Trabajos prácticos: problemas de cálculo a realizar durante las clases


MIRYAM CASSANELLO


Dra. DORA EZZO
DIRECTORA ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 480.336/04

Buenos Aires, **18 OCT 2004**

VISTO:

La nota N° 152/04, presentada por la Dra. Dora Kitic, Directora Adjunta del Departamento de Industrias, mediante la cual eleva la Información y el Programa Analítico del Curso de Postgrado "**Introducción a Reactores de Separación**", que será dictado durante el segundo cuatrimestre de 2004 (desde el 1/11/04 al 12/11/04) por el Dr. Peter Lewis Silveston (University of Waterloo- CANADA) con la colaboración de la Dra. Ana Lea Cukierman, Dra. Myrian Cassanello Fernandez y el Ing. Pablo Bonelli,

El CV del Dr. Peter Lewis Silveston

CONSIDERANDO:

Lo actuado en la Comisión de Doctorado de esta Facultad,
lo actuado por la Comisión de Investigación, Publicaciones y Postgrado;
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar el dictado del Curso de Postgrado "**Introducción a Reactores de Separación**", de 50 horas de duración para un mínimo de dos alumnos.

Artículo 2°: Aprobar el Programa Analítico del Curso de Postgrado, "**Introducción a Reactores de Separación**"

Artículo 3°: Aprobar un Puntaje de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un Arancel de 300 Módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Elévese a la Universidad de Buenos Aires, comuníquese al Director del Departamento de Industrias, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del programa incluida).

Artículo 6°: Comuníquese a la Dirección de Alumnos y a la Dirección de Contabilidad (sin fotocopia del programa Analítico).

RESOLUCION CD N°

1903

Dr. VERA BRUDNY

Dr. PABLO MIGUEL JACOVIK
DECANO