

Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

SALTA, 31 AGO. 2017

№ 00377

Expediente Nº 14.005/17

VISTO las actuaciones contenidas en el Expte. Nº 14.005/17, particularmente la Nota Nº 0023/17, mediante la cual el M.Sc. Ing. Elio Emilio GONZO, solicita autorización para dictar el Curso Complementario Optativo denominado *¿PIENSA UD. QUE EXISTEN RELACIONES ÚNICAS ENTRE LOS FENÓMENOS DE TRANSPORTE Y LAS REACCIONES QUÍMICAS EN SISTEMAS HETEROGÉNEOS?*, y

CONSIDERANDO:

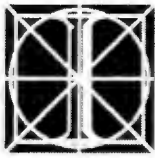
Que el docente responsable del Curso, M.Sc. Ing. Elio Emilio GONZO es Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Salta, habiendo culminado su carrera universitaria como Profesor Regular, en la categoría de Titular, en las asignaturas "Fisicoquímica" y "Cinética Química".

Que en la propuesta se exponen los objetivos generales del Curso; se enuncian los contenidos a impartir; la metodología a emplear; la bibliografía de consulta; la modalidad de evaluación a aplicar; los requisitos exigidos para la aprobación; la duración prevista y el cupo máximo de asistentes.

Que de lo expuesto precedentemente surge que la propuesta presentada reúne toda la información requerida por la normativa vigente.

Que la Comisión de Cursos Complementario Optativos, de la Escuela de Ingeniería Química, aconseja que se autorice la realización del Curso e informa que —oportunamente— elevará el cronograma correspondiente, de acuerdo con la disponibilidad de aulas y horarios.

Por ello y de acuerdo con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho Nº 170/2017,



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Expediente N° 14.005/17

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su XI Sesión Ordinaria, celebrada el 23 de agosto de 2017)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso Complementario Optativo, denominado *¿PIENSA UD. QUE EXISTEN RELACIONES ÚNICAS ENTRE LOS FENÓMENOS DE TRANSPORTE Y LAS REACCIONES QUÍMICAS EN SISTEMAS HETEROGÉNEOS?*, a cargo del M.Sc. Elio Emilio GONZO, Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Salta, a dictarse en fecha a confirmar, durante 2017, cuyas especificaciones se detallan en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Acreditar, a los estudiantes de Ingeniería Química que aprueben el Curso señalado en el artículo que antecede, treinta (30) horas con evaluación, para el Requisito Curricular *CURSOS COMPLEMENTARIOS OPTATIVOS*.

ARTÍCULO 3º.- Publicar, comunicar a Secretaría Académica de la Facultad; a la Escuela de Ingeniería Química; al M.Sc. Elio Emilio GONZO; al Centro de Estudiantes de Ingeniería; a la Dirección de Cómputos para su difusión y girar los obrados a la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos.

RESOLUCIÓN FI N° 00377 -CD- 2017

DRA. ANALIA IRMA ROMERO
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

ING. PEDRO JOSE VALENTIN ROMAGNOLI
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Salta, marzo 30 de 2017

En respuesta a lo solicitado por la Comisión CCO, cumpla en informar lo siguiente:

Nombre del Curso Complementario Optativo:

¿Piensa Ud. que existen relaciones únicas entre los fenómenos de transporte y las reacciones químicas en sistemas heterogéneos?

Requisitos para el Cursado (materias promocionadas):

Fenómenos de Transporte y Cinética Química

Docente Responsable:

Elio Emilio GONZO (Profesor Emérito UNSa-Fac. Ing.)

Contenido del Curso:

Nociones fundamentales y básicas sobre los fenómenos de transporte y cinética de las reacciones en sistemas heterogéneos. Influencia de la estequiometría. Planteo de diferentes casos. Distintas hipótesis de trabajo. Modelos clásicos para el estudio de los casos que se presentan en sistemas heterogéneos. Casos que involucran sistemas heterogéneos sólido (reactivo o catalítico) - fluido (gas o líquido); fluido-fluido. Interpretación de los perfiles de concentración y temperatura en los distintos casos. Flujos de materia y energía.

Objetivos generales

Llegar a comprender en forma clara las interacciones de los fenómenos de transporte con las reacciones químicas en sistemas heterogéneos

Metodología a emplear

Clases con uso del pizarrón.

Discusión conceptual de los fenómenos que se presentan. Como interpretar los diferentes casos a través de resultados experimentales y encontrar las etapas controlante.

Bibliografía:

Smith, J.M. y van Ness, H.C.; "Introducción a la Termodinámica en Ingeniería Química", Mc Graw-Hill, Mexico (1980).

Boudart, M. y G. Djega-Mariadasson; "Kinetics of Heterogeneous Catalytic Reactions", Princeton (1984).

Gonzo, E.E.; "Conceptos Básicos sobre los Fenómenos de Transporte y Transformación en Catálisis Heterogénea". EUNSa, Fac. Ingeniería (2011). Internet página de la Facultad de Ingeniería.

Bird R., Stewart W.E. and Lighfoot E.N. "Fenómenos de Transporte", John Wiley & Sons Inc. New York (2010).

Missen, R.W., Mins C.A., and Saville B.A.; "Introduction to Chemical Reaction Engineering and Kinetics". John Wiley & Sons, New York (2012).

Churchill, Stuart, Trabajo: BRINGING CHEMICAL ENGINEERING EDUCATION AND PRACTICE UP TO DATE (2015)

Gonzo, E.E. "Apuntes preparados para este curso" (2017).

Modalidad de Evaluación

- a) Cantidad de horas presenciales (asistencia mínima del 80%):
20 hr
- b) Horas estimadas de preparación de respuestas a problemas propuestos:
10 hr

Resolución y discusión de los problemas y casos planteados.

Requisitos para la Aprobación:

Presentación de los casos y problemas resueltos.

Asistencia mínima del 80% de las clases.

Duración Prevista (en horas totales):

30 horas

Cupo Máximo de Asistentes:

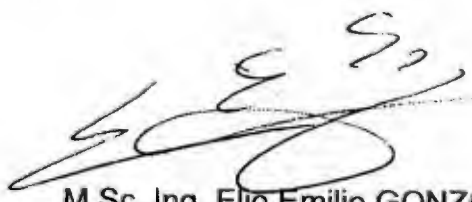
30 alumnos.

Fecha prevista para el inicio del curso:

Se fijará en función de las posibilidades horarias y de aulas.

Lugar y horario:

a determinar.



M.Sc. Ing. Elio Emilio GONZO
Profesor Titular Emérito UNSa-Fac. Ing.

Salta, 15 de agosto de 2017: Con el visto planteado por el Sr. Decano. Vuelva a la Facultad a lo efectos que hubiera lugar.

Atentamente



Elio E. Gonzo

CRONOGRAMA Curso Complementario Optativo:

¿Piensa Ud. que existen relaciones únicas entre los fenómenos de transporte y las reacciones químicas en sistemas heterogéneos?

Agosto 2017:

Lunes 28: *Teoría. De 15 a 18 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Nociones fundamentales y básicas sobre los fenómenos de transporte y cinética de las reacciones en sistemas heterogéneos.*

Miércoles 30: *Teoría. De 15 a 18 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Influencia de la estequiometría. Planteo de diferentes casos. Distintas hipótesis de trabajo.*

Septiembre 2017:

Viernes 01: *Teoría. De 10 a 13 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Modelos clásicos para el estudio de los casos que se presentan en sistemas heterogéneos.*

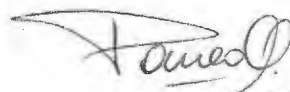
Lunes 04: *Teoría. De 15 a 18 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Casos que involucran sistemas heterogéneos sólido (reactivo o catalítico) - fluido (gas o líquido).*

Miércoles 06: *Teoría. De 15 a 18 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Casos que involucran sistemas heterogéneos fluido-fluido.*

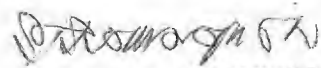
Viernes 08: *Teoría. De 10 a 13 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Interpretación de los perfiles de concentración y temperatura en los distintos casos en sistemas heterogéneos sólido (reactivo o catalítico) - fluido (gas o líquido).*

Lunes 11: *Teoría. De 15 a 18 h. Aula seminarios del INIQUI. Tema: Interpretación de los perfiles de concentración y temperatura en los distintos casos en sistemas heterogéneos fluido-fluido.*

Prácticas: Los problemas a resolver se plantearán al final de cada clase teórica.



DRA. ANALÍA IRMA ROMERO
SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa



ING. PEDRO JOSÉ VALENTÍN ROMAGNOLI
DECANO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa