



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150-4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

Salta, 10 de septiembre de 2002

Expte. N° 8125/99.

RES. C.D. Cs. Ex. N° 228/02.

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante la cual se solicita el dictado del Curso de Postgrado "Biocatálisis Aplicada", bajo la dirección del Dr. Guillermo Von Ellenrieder, y;

CONSIDERANDO:

Que dicha presentación se haya enmarcada dentro de la Resolución C.S. N° 445/99;

Que la Comisión de Postgrado a fs. 50 aconseja hacer lugar al dictado de dicho curso;

Que este Cuerpo en su sesión del 28/08/01, constituido en Comisión de Docencia, aprueba por unanimidad el despacho de la Comisión de Postgrado;

Que la Comisión de Hacienda a fs. 60 aconseja que se cumplan las reglamentaciones vigentes para cursos de Postgrado;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Autorizar el dictado del Curso de Postgrado "Biocatálisis Aplicada", bajo la dirección del Dr. Guillermo Von Ellenrieder, cuyas características, requisitos y demás normas establecidas en la Resolución C.S. N° 445/99, se explicitan en el Anexo I y que a tales efectos forma parte de la presente.

ARTICULO 2°: Establecer que una vez finalizado el curso, el Director responsable elevará el listado de los promovidos a los efectos de la expedición de los respectivos certificados, los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica, en un todo de acuerdo a lo normado en la Resolución C.S. N° 445/99.

ARTICULO 3°: Hágase saber a los interesados y al Departamento de Química para su toma de razón y demás efectos. Cumplido. RESÉRVESE.

NMA
rgg


Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas




Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150- 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I – RES. C.D. Cs. Ex. N° 228/02

TIPO DE CURSO: DE POSTGRADO

NOMBRE DEL CURSO: “BIOCATÁLISIS APLICADA”

FINES Y OBJETIVOS: El objetivo del curso es el de facilitar una introducción al conocimiento y uso de estos catalizadores, con ejemplos y aplicaciones de las enzimas industriales más importantes y de interés regional. En el aspecto académico se pretende mantener una oferta para Carreras de Doctorado que a su vez sea de provecho para el perfeccionamiento docente.

CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN HORARIA:

1. Programa de clases teóricas

- 1.1. Introducción: enzimas y biocatalizadores. G. Ellenrieder, 1 hora
 - 1.2. Reseña histórica y panorama actual de la Biocatálisis. C.Cuevas, 1 hora.
 - 1.3. Selección de microorganismos productores de enzimas. L.Carrillo, 2 horas.
 - 1.4. Procesos de producción microbiológica de biocatalizadores: Cepas microbianas de interés industrial. Cinética de crecimiento microbiano. Diseño de medios. Desarrollo de procesos de producción. C.Cuevas, 4 horas.
 - 1.5. Preparación del biocatalizador: Recuperación, enriquecimiento y purificación de enzimas: rotura de células, concentración, precipitación de proteínas, procesos cromatográficos de intercambio iónico, de afinidad y de filtración por gel, otras técnicas. Estabilidad y estabilización de enzimas. Inmovilización de enzimas. G.Ellenrieder, 4 horas.
 - 1.6. Comportamiento del biocatalizador: cinética enzimática, factores que afectan la actividad enzimática, inhibidores, activadores y reguladores. Reacciones controladas por equilibrio y por cinética. Efecto de la inmovilización en la cinética enzimática, partición, difusión, etc. G.Ellenrieder, 4 horas.
 - 1.7. Reactores enzimáticos: tanque agitado, tanque agitado con flujo continuo, reactores de lecho fijo y fluidizado, reactores de membrana. G.Ellenrieder, 2 horas.
 - 1.8. Usos de enzimas: Estudio de casos. G.Ellenrieder 2 horas.
 - 1.9. Biocatálisis en medios no convencionales. M.Daz 2 horas.
- Total de horas teóricas: 22

//..



ANEXO I – RES. C.D. Cs. Ex. N° 228/02

2. Programa de clases prácticas

- 2.1. Actividades enzimáticas. Efecto del pH y la temperatura. 6 horas
 - 2.2. Screening de cepas productoras de enzimas. 6 horas
 - 2.3 Producción de enzimas en cultivos sumergidos. 12 horas
 - 2.4. Estudio de casos de aplicación con enzimas industriales. 20 h.
- Total horas prácticas: 44

DURACIÓN: 66 horas totales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Se efectuarán evaluaciones durante el desarrollo de la parte práctica y una al final del curso.

CUERPO DOCENTE: Dr. Guillermo von Ellenrieder, UNSa
Dr. Carlos Cuevas, UNSa
Dra. Leonor Carrillo, UNJu, UNSa
Dra. Mirta Daz, UNSa.

REQUISITOS: Ser egresados o estudiante de los últimos años de carreras en las que se impartan conocimientos de química.

CUPO MÁXIMO: 15 participantes

SISTEMA DE EVALUACIÓN: El curso incluirá evaluaciones finales de cada una de sus partes.

ARANCEL: Estudiantes de doctorados, docentes y profesionales de la UNSa. \$25
Profesionales que no pertenecen a la UNSa \$100.

FECHA DE REALIZACIÓN: 7 al 18 de octubre de 2002.

LUGAR DE REALIZACIÓN: U.N.Sa.- Complejo Universitario General San Martín – Campo Castaños – Avda. Bolivia 5150.

NMA
fgg


Lic. VERÓNICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas




Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS