

Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Salta, 8 de Julio de 2008

498/08

Expte. N° 14.157/08

VISTO:

Las actuaciones por las cuales la Ing. Margarita Armada solicita autorización para el dictado del Curso de Postgrado arancelado denominado **Películas Biodegradables y Recubrimientos Comestibles: Caracterización y Aplicaciones** con una duración de treinta (30) horas, a llevarse a cabo durante el presente mes de Julio; y

CONSIDERANDO:

Que el curso está destinado a profesionales e investigadores del área de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Química, Licenciatura en Química, Licenciatura en Alimentos, etc.;

Que adjunto se detalla el cuerpo docente, objetivo, programa, cupo y propuesta de arancel;

Que la Escuela de Ingeniería Química tomo conocimiento;

Que la Comisión de Carrera de Doctorado y Postgrado recomienda autorizar el dictado del citado curso de postgrado;

Que la Comisión de Hacienda luego de analizar la propuesta de arancel, aconseja la incorporación de los egresados de nuestra Facultad vinculados con ésta Universidad;

Que la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho N° 192/08, aconseja su aprobación;

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


EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su IX sesión ordinaria del 2 de Julio de 2008)

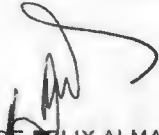
RESUELVE

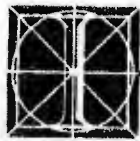
ARTICULO 1°.- Autorizar el dictado del Curso de Postgrado arancelado denominado **PELÍCULAS BIODEGRADABLES Y RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES: CARACTERIZACIÓN Y APLICACIONES**, que se identificará con el Ordinal N° 05/08 a llevarse a cabo en el presente mes de Julio, con el programa que se encuentra en el **Anexo I** de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica, a la Escuela de Ingeniería Química, a la Ing. Margarita ARMADA y siga por la Direcciones Administrativas Económica y Académica al Departamento Presupuesto y Rendiciones de Cuenta y al Departamento Docencia respectivamente, para su toma de razón y demás efectos.

MV/sia


Dra. MARIA ALEJANDRA BERNUZZI
SECRETARIA
FACULTAD DE INGENIERIA


Ing. JORGE FELIX ALMAZAN
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA



1) **Nombre del curso:**

**PELÍCULAS BIODEGRADABLES Y RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES:
CARACTERIZACIÓN Y APLICACIONES**

2) **Objetivo del curso:**

Capacitar a los alumnos, en la utilización de recursos renovables, tales como polisacáridos, proteínas y lípidos, para la elaboración de películas y recubrimientos comestibles, para el envasado y preservación de alimentos.

3) **Contenido del curso:**

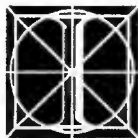
- Envases activos. Conceptos de biodegradabilidad de películas.
- Polímeros biodesintegrables, compostables.
- Composición y caracterización de películas biodegradables y recubrimientos comestibles.
- Materiales para formar la matriz: Polisacáridos, proteínas, lípidos. Plastificantes.
- Películas simples y compuestas.
- Reología de las suspensiones filmogénicas. Conceptos de Viscoelasticidad. Ensayos oscilatorios.
- Permeabilidad a gases y a vapor de agua. Concepto de permeabilidad. Unidades de medida. Permeancia y velocidad de transmisión. Medición. Análisis de la permeabilidad de películas hidrofílicas en comparación con películas no biodegradables.
- Grado de cristalinidad de films (Rayos X).
- Propiedades mecánicas de films. Fuerza máxima, deformación máxima.
- Solubilidad, isoterma de sorción.
- Medición de temperaturas de transición vítrea por calorimetría Diferencial de Barrido.
- Recubrimientos comestibles: Aplicaciones: barrera a gases y vapor de agua, incorporación de antioxidantes, antimicrobianos, nutrientes, etc. Análisis de casos.
- Difusión en recubrimientos comestibles. Modelado matemático.
- Aplicación de recubrimientos comestibles en productos vegetales para prolongar la vida útil. Análisis de diversos casos.
- Recubrimientos comestibles para reducir la incorporación de aceite en el frito. Modelado matemático. Aplicaciones.

4) **Distribución Horaria:**

El Curso tendrá una duración de 5 días (6 horas por día).

Carga Horaria: El curso tendrá un total de treinta (30) horas: quince (15) horas teóricas, diez (10) horas prácticas y cinco (5) horas de seminario.

5) **Cupo:** Hasta 15 (quince) asistentes.



Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

ANEXO I
Res. N° 498-HCD-08
Expte. N° 14.157/08

6) Sistema de Evaluación:

Se extenderá **Certificado de aprobación** a quienes cumplan con la presentación del Seminario y asistencia mínima de 85% a clases teóricas y prácticas.

Constancias de Asistencia (acorde al Art. 11 de Res. N° 445-CS-99 - Reglamento de Cursos de Postgrado:

“Los asistentes al curso que no hayan aprobado o rendido la evaluación podrán solicitar una constancia...”.-

Se extenderá **dicha constancia** a quienes cumplan con una asistencia mínima de 85% de las clases teóricas y prácticas.

7) Lugar, Fecha y Hora de realización:

Fecha: 2 a 8 de julio de 2008.

Lugar de Realización: Facultad de Ingeniería – UNSA – Av. Bolivia 5150

8) Destinatarios del Curso: Profesionales e investigadores del área de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Química, Licenciatura en Química, Licenciatura en Alimentos, etc.

9) Coordinadora del curso: Ing. Margarita ARMADA

Docentes a cargo del dictado del curso:

- Dra Noemí E. ZARITZKY (Prof. Titular UNLP- Investigador Superior CONICET)
- Dra. María Alejandra BERTUZZI
- Ing. Qca. Margarita ARMADA (Prof. Titular, Facultad de Ingeniería -UNSA)

Colaboradores Técnicos:

- Ing. Jorge CHAVARRÍA (Profesional Principal – CONICET)
- Tco. Qco. Arnaldo Valentín TREJO (Técnico Asociado – CONICET)

10) Aranceles:

- Alumnos de Carreras de Postgrado \$ 100
- Docentes de la Facultad de Ingeniería \$ 100
- Graduados de la Facultad de Ingeniería vinculados con la Universidad... \$ 100
- Otros Graduados \$ 200

Organizan: Facultad de Ingeniería – INIQUI – UNSA

Informes:

Ing. Margarita ARMADA
Tel./Fax : 0387-44251006
Email. armadam@unsa.edu.ar