



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
482/13

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

Salta, 08 de Agosto de 2013

Expte. N° 14.320/12

VISTO:

La Nota N° 1165/13 mediante la cual el Dr. Aníbal Slavutsky, Profesor Adjunto Interino en la asignatura **Termodinámica** de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede Regional Metán - Rosario de la Frontera, eleva una propuesta de actividades de extensión para desarrollar durante el Segundo Cuatrimestre del corriente año; y

CONSIDERANDO:

Que el docente propone el dictado del Taller de Investigación denominado “Estudio de la Aplicación de Películas Comestibles en Frutas Cítricas y Tomates”, destinado a alumnos de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede Sur, que cuenten con 1° Año de la carrera aprobado;

Que la propuesta detalla los objetivos generales del Taller, su metodología, la bibliografía sugerida y la modalidad de evaluación, estableciendo un cupo de diez (10) alumnos y una carga horaria de 60 (sesenta) horas;

Que el Director Normalizador de la Sede Regional Sur considera muy positiva la realización del Taller de Investigación, principalmente por el impacto potencial sobre el desarrollo de la investigación científica en esa comunidad;

Que la Escuela de Ingeniería Química aconseja aprobar el curso propuesto por el Dr. Slavutsky;

POR ELLO, y de acuerdo a lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho N° 117/13,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su XI sesión ordinaria del 31 de Julio de 2013)

RESUELVE

ARTICULO 1°.- Autorizar el dictado del Taller de Investigación **ESTUDIO DE LA APLICACIÓN DE PELÍCULAS COMESTIBLES EN FRUTAS CÍTRICAS Y TOMATES**, a cargo del Dr. Aníbal SLAVUTSKY en carácter de extensión de funciones correspondiente a su cargo interino de Profesor Adjunto en la asignatura “Termodinámica” de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede Regional Metán - Rosario de la Frontera, con el programa organizativo que se detalla en el ANEXO I de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, Escuela de Ingeniería Química, Sede Regional Metán - Rosario de la Frontera, Dr. Aníbal SLAVUTSKY y siga por la Dirección General Administrativa Académica al Departamento Docencia para su toma de razón y demás efectos.

LF/sia


Dra. MARTA CECILIA POCOMI
SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


Ing. EDGARDO LING SHAM
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

ANEXO I
Res. N° 482-HCD-13
Expte. N° 14.320/12

Denominación del Taller:

**ESTUDIO DE LA APLICACIÓN DE PELÍCULAS COMESTIBLES EN FRUTAS
CÍTRICAS Y TOMATES**

Objetivo:

El desarrollo de actividades de laboratorio, puede considerarse esencial para la carrera de Técnico Universitario en Tecnología de los Alimentos. En ese sentido, la realización de tareas de investigación por parte de los alumnos, ayuda a su formación teórica y práctica, y simultáneamente, proporcionaría herramientas necesarias para desempeñarse como futuros profesionales, ya que al desarrollar un trabajo de investigación, adquieren experiencia, que deriva de la responsabilidad de afrontar una investigación seria, cuyos resultados pueden aportar al campo científico. Por ello, el objetivo principal de la presente propuesta, es guiar a los participantes del Taller en la realización de un trabajo de investigación orientado en el área de Tecnología de los Alimentos. Tomando en cuenta esto, se propone realizar el estudio de la aplicación de películas comestibles, sobre la vida útil de frutas cítricas y tomates conservados en condiciones de estantería. A su vez, se propone que los resultados obtenidos del estudio realizado por parte de los participantes del Taller, sean presentados en un evento académico, del cual puedan participar y adquirir experiencia.

Docente Disertante: Lic. Aníbal SLAVUTSKY

Carga Horaria: Sesenta (60) horas.

Modalidad: Seminarios. Clases teórico-práctico. Trabajo de laboratorio.

Modo de Evaluación: Seminarios y presentación de un trabajo final.

Requisito: Tener aprobado el primer año de la carrera Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos.

Destinatarios: alumnos de la carrera Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede Regional Metán-Rosario de la Frontera.

Arancel: sin costo.

Cupo: Diez (10) alumnos.

Programa:

Teoría: Películas comestibles. Ventajas y desventajas. Propiedades físicas, químicas y funcionales. Formulación de películas y coberturas comestibles. Películas de Almidón y Goma Brea con el agregado de nanocompuestos. Propiedades físicas, químicas y funcionales.

Tareas a desarrollar en el laboratorio: Formulación de películas de almidón y goma brea con el agregado de nanocompuestos. Recubrimientos de tomates y fruta cítrica con las películas



formuladas. Preparación y estandarización de soluciones. Estudio de vida útil de las frutas recubiertas, mediante el estudio sistemático de sus propiedades físico-químicas, empleando para ello técnicas de laboratorio estandarizadas: % de pérdida de peso, acidez titulable, % de ácido cítrico, % de sólidos solubles, evaluación visual (olor, color, aparición de parásitos), etc.

Seminarios: Películas de almidón con el agregado de MMT. Películas de goma brea con el agregado de MMT.

Trabajos Final: Desarrollo de un trabajo final, donde se describan las técnicas empleadas, los resultados obtenidos y las conclusiones finales del trabajo realizado.

Bibliografía:

Ali, A., Maqbool, M., Ramachandran, S., & Alderson, P. G. (2010). Postharvest Biology and Technology Gum arabic as a novel edible coating for enhancing shelf-life and improving postharvest quality of tomato (*Solanum lycopersicum* L.) fruit. *Postharvest Biology and Technology*, 58 (1), 42-47.

Bertuzzi, M.A., Castro Vidaurre, E.F., Armada, M. & Gottifredi J.C. (2007). Water vapor permeability of edible starch based films. *Journal of Food Engineering*, 80 (3), 972-978.

Bertuzzi, M.A. & Slavustky, A. M. (2013). Formulation and Characterization of Film Bases on Gum. *Journal of Food Science and Engineering*, 3, 113-122.

Chen, S. & Nussinovitch, A. (2000) Galactomannans in disturbances of structured wax – hydrocolloid – based coatings of citrus fruit (easy – peelers) *Food Hydrocolloids*, 14, 561-568.

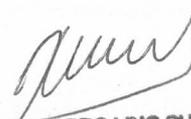
Slavustky, A. M. & Bertuzzi, M.A. (2012). A phenomenological and thermodynamic study of the water permeation process in corn starch / MMT films. *Carbohydrate Polymers*, 90 (1), 551-557.

Slavustky, A.M., Armada, M. & Bertuzzi, M.A. (2012) Water barrier properties of starch – clay nanocomposite film. *Brazilian Journal of Food Technology*, 15(3), 208-218.

Slavustky, A.M., Bertuzzi, M.A., Armada, M., García, M.G. & Ochoa, N.A. (2013) Preparation and characterization of montmorillonite/brea gum nanocomposite films. *Food Hydrocolloids*. In press.

-- 00 --


Dra. MARTA CECILIA POCOMI
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


Ing. EDGARDO LING SHAM
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa