

CURSO DE POSGRADO DE DOCTORADO
**PELÍCULAS Y ENCAPSULADOS BASADOS EN BIOPOLÍMEROS.
FUNDAMENTOS Y APLICACIONES**

1.- Cuerpo Docente:

- * Dra. María Alejandra Bertuzzi: Profesora titular, Facultad de Ingeniería-UNSa; Investigadora Independiente CONICET (Directora responsable del curso)
- * Ing. Margarita Armada: Profesora Titular plenaria, Facultad de Ingeniería-UNSa.
- * Dr. Aníbal Marcelo Slavutsky: Profesor Adjunto, Facultad de Ingeniería-UNSa; Investigador Adjunto CONICET.
- * Dra. Carina Audisio: Profesora Adjunta, Fac. de Ingeniería y Fac. Cs. Exactas-UNSa; Investigadora Principal CONICET.

2.- Fines y objetivos que desea alcanzar:

Capacitar a alumnos de posgrado en los fundamentos teóricos y técnicas de preparación de películas y encapsulados elaborados a partir de biopolímeros de origen natural (vegetal, animal y microbianos), las metodologías utilizadas para su caracterización y las mejoras alcanzadas mediante el uso de diferentes tecnologías (nanotecnología, radiaciones, modificaciones químicas y enzimáticas, etc.). Se abordará la formulación, preparación y caracterización de películas activas e inteligentes; las metodologías de elaboración de películas y encapsulados a nivel laboratorio e industrial; las aplicaciones comerciales de estas tecnologías y las perspectivas a futuro.

3.- Programa del Curso:

- Películas y recubrimientos. Encapsulados. Envases activos e inteligentes. Biodegradabilidad.
- Composición y formulación de películas biodegradables y recubrimientos comestibles.
- Materiales para formar la matriz: polisacáridos, proteínas, lípidos. Plastificantes. Aditivos.
- Películas simples y compuestas. Emulsiones. Laminados. Micro y nanocompuestos.
- Metodologías de elaboración a nivel laboratorio e industrial.
- Caracterización fisicoquímica de las películas y recubrimientos: Solubilidad, Hidrofobicidad superficial, Densidad, Opacidad, Cristalinidad, Comportamiento térmico. Microscopía electrónica de barrido y de transmisión.
- Propiedades de barrera: Permeabilidad a gases y a vapor de agua. Concepto de permeabilidad. Permeancia y velocidad de transmisión. Métodos de medición. Isotermas de sorción. Determinación de coeficientes fenomenológicos de sorción y difusión (Solubilidad y Difusividad). Modelado matemático.
- Propiedades mecánicas de films: parámetros de medida y técnicas de ensayo. Reología de las suspensiones filmogénicas.
- Nanotecnología en películas comestibles. Análisis de casos.
- Películas activas: Aplicaciones. Películas con efecto antimicrobiano. Análisis de casos.
- Encapsulados. Métodos de elaboración y caracterización.
- Regulación. Perspectivas.

4.- Carga horaria:

El curso se dictará en dos modalidades:

Modalidad 1: El curso tendrá un total de 50 horas: 20 horas de clases teóricas en modalidad a distancia, 20 horas de clases prácticas en modalidad presencial y 10 horas de seminarios y evaluación a distancia.

Modalidad 2: El curso tendrá un total de 30 horas: 20 horas de clases teóricas y 10 horas de seminarios y evaluación en modalidad a distancia.

5.- Metodología:

El curso se desarrollará con dos modalidades, modalidad presencial (teórico- práctico) y a distancia (teórico).

En ambos casos el dictado de las clases teóricas se realizará a distancia y de manera sincrónica a través de la plataforma Zoom de la facultad.

El dictado de las clases prácticas se realizará de manera intensiva, concentradas en 2 días y en burbujas de 5 personas. El número de burbujas y fechas de realización de las clases prácticas se coordinará y adecuará al número de inscriptos. El curso se desarrollará con

modalidad presencial y será de carácter teórico-práctico de manera intensiva durante una semana.

6.- Sistema de Evaluación:

La evaluación se realizará a través de la Plataforma Moodle de la facultad y tendrá carácter teórico-práctico para la Modalidad 1 y carácter teórico para la Modalidad 2. Para aprobar el curso se requiere el 80% de asistencia a clases teóricas (Modalidades 1 y 2), el 100% de asistencia a las clases prácticas (Modalidad 1) y la aprobación de la evaluación final (Modalidades 1 y 2).

7.- Lugar y Fecha de Realización:

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta del 21 al 25 de febrero de 2022 (parte teórica) y dos días consecutivos en fechas a acordar para cada burbuja de 5 personas, de acuerdo con el número de inscriptos en la modalidad presencial.

8.- Profesionales a los que está dirigido el curso:

Graduados de carreras (Licenciatura o Ingeniería) vinculadas al área de Alimentos, Química, Materiales y otras carreras de grado afines. Se requieren conocimientos previos de Fisicoquímica, Fenómenos de transporte y Química orgánica.

Cupo:

Cupo de 20 personas en 4 burbujas de 5 personas para la modalidad presencial (prácticas).

10.- Costo de inscripción:

* Docentes de esta Facultad y Alumnos de las Carreras de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y de Cs. Exactas de la UNSa: \$3.000.

* Alumnos del Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (carrera en red de UUNN) no pertenecientes a la UNSa: \$4.200

* Graduados de la Facultad de Ingeniería UNSa: \$4.200

* Estudiantes de Postgrado de otras Facultades de la UNSa: \$4.200

* Docentes de otras Facultades de la Universidad Nacional de Salta: \$4.200

* Otros profesionales: \$6.000

11.-Contacto:

Dra. María Alejandra Bertuzzi – INIQUI-CONICET - Facultad de Ingeniería - UNSa

E-mail: bertuzzi@unsa.edu.ar o mabertu@gmail.com

Tel.: (0387) 4255410

Nombre de archivo: Difusión curso UNSa 4 feb 2022 .doc
Directorio: /Users/Alejandra/Library/Containers/com.microsoft.Word/Data/ta/Documents
Plantilla: C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\Plantillas\MEMB.DOT
Título: Salta, 29 de Mayo de 2008
Asunto:
Autor: F
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 04/02/22 11:50:00
Cambio número: 2
Guardado el: 04/02/22 11:50:00
Guardado por: Maria Bertuzzi
Tiempo de edición: 1 minuto
Impreso el: 04/02/22 11:50:00
Última impresión completa
Número de páginas: 2
Número de palabras: 774
Número de caracteres: 4.751 (aprox.)