



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
Republica Argentina

SALTA, 16 de julio de 2019

EXP-EXA: 8176/2017

RESCD-EXA: 309/2019

VISTO la nota presentada por la Dra. Marcela Carina AUDISIO mediante la cual solicita autorización para dictar nuevamente el curso de posgrado "**Bacterias benéficas, sus metabolitos y aplicaciones tecnológicas**", y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Hacienda aconseja autorizar los aranceles y erogaciones propuestos a fs. 95 y 96 de estas actuaciones.

Que la Comisión de Docencia e Investigación, teniendo en cuenta el despacho de la Comisión de Posgrado de fs. 98, aconseja autorizar el dictado del curso.

Que el curso en cuestión se encuadra en la Res. CS-640/08 (Reglamento para Cursos de Posgrado de la Universidad), en la RESCD-EXA N° 481/12 (Normativa para el dictado de Cursos de Posgrado de la Facultad) y en la RESCD-EXA N° 017/16.

Por ello, y en uso de las atribuciones que le son propias.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(en sesión ordinaria del 26/06/19)

RESUELVE

ARTICULO 1º: Autorizar el nuevo dictado del Curso de Posgrado: "**Bacterias benéficas, sus metabolitos y aplicaciones tecnológicas**", bajo la dirección de la Dra. Marcela Carina AUDISIO, con las características y requisitos que se explicita en el Anexo de la presente.

ARTICULO 2º: Disponer que una vez finalizado el curso, la docente responsable elevará el listado de los participantes promovidos para la confección de los certificados respectivos, los que serán emitidos por esta Unidad Académica.

ARTÍCULO 3º: Dejar aclarado que la presente resolución no acredita la concreción del curso; para ello la directora responsable del mismo deberá elevar el informe final de realización correspondiente, con los detalles que el caso amerite, dentro de los 8 (ocho) meses desde la finalización del dictado. En caso de que el curso no se pudiera dictar, el docente responsable deberá informar de tal situación, dentro de los 30 (treinta) días de la fecha prevista para su inicio.

ARTÍCULO 4º: Hágase saber fehacientemente a la Dra. Marcela Carina AUDISIO, al cuerpo docente y colaboradores del curso. Hágase saber a los Departamentos Docentes, a la Dirección Administrativa Económica y Financiera, a la Dirección Gral. Administrativa Económica, a la Dirección Administrativa de Posgrado, Cumplido, resérvese.

mxs
rer

Dra. MARÍA RITA MARTEARENA
SECRETARIA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSe.



Ing. DANIEL HOYOS
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
República Argentina

Anexo de la RESCD-EXA: 309/2019 - EXP-EXA: 8176/2017

Curso de Posgrado: "Bacterias benéficas, sus metabolitos y aplicaciones tecnológicas"

Directora Responsable: Dra. Marcela Carina AUDISIO (U.N.Sa.)

Cuerpo Docente:

- Dr. Gabriel VINDEROLA (Investigador Adjunto CONICET. Facultad de Ingeniería Química (UNL)
- Dra. María Alejandra BERTUZZI (Fac. de Ingeniería e INIQUI, UNSa)
- Dra. Mirta Elizabeth DAZ (Fac. de Cs. Exactas e INIQUI, UNSa)
- Dra. Marcela Carina AUDISIO (Investigador Independiente CONICET - (INIQUI-CONICET - U.N.Sa.).

Colaboradores en el dictado de las clases prácticas:

- Dra. Carolina IBARGUREN
- Dra. María Julia TORRES

Fines y Objetivos: El objetivo del curso es brindar a las personas que se dedican al estudio de los microorganismos información y herramientas para que pueda hacer un estudio integral y exhaustivo de las diferentes propiedades que una bacteria determinada puede ofrecer.

En el aspecto académico se pretende colaborar con la oferta para Carreras de Doctorado que a su vez sea de utilidad para otros profesionales del medio.

Metodología: Modalidad presencial y teórico-práctico. Se podrá realizar el curso completo, incluyendo clases teóricas y prácticas o sólo asistir a las clases teóricas.

Carga Horaria: 50 horas

Duración: 1 (una) semana

Distribución horaria: Diariamente, tres (3) horas de clases teóricas y seis (6) horas de clases prácticas. Además, se contemplan 5 horas del examen final.

Cupo:

Máximo de 20 personas para las clases prácticas.

Sin cupo para las clases teóricas

Sistema de evaluación y certificación:

Se deberá asistir a un mínimo de 80% de las clases teóricas y prácticas.

Se extenderá certificado de aprobación, a quienes cumplan con los requisitos de asistencia y aprueben el examen final. Se entregará constancia de asistencia a quienes hayan elegido esa opción.

Conocimientos previos necesarios: Microbiología General

Fecha de realización: del 5 al 9 de agosto de 2019.

///...



Anexo de la RESCD-EXA: 309/2019 - EXP-EXA: 8176/2017

Lugar de realización: Laboratorios de Biocatálisis (Facultad de Ciencias Exactas), Microbiología y Alimentos (Facultad de Ingeniería), Universidad Nacional de Salta. Avenida Bolivia 5150 A4408FVY Salta.

Profesionales a los que está dirigido el curso: Biólogos, Bioquímicos, Bromatólogos, Agrónomos, Ingenieros en Tecnología de los Alimentos, Licenciados en Química, en Biotecnología, en Bromatología, Ingenieros Químicos.
No se aceptarán alumnos de grado.

Carreras de posgrado a las que está dirigido el Curso: Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Doctorado en Ciencias-Área Química Aplicada, Doctorado en Ingeniería y Doctorado en Biología.

Aranceles:

Curso completo:

\$ 2800 (Pesos Dos Mil Ochocientos) para estudiantes de postgrado y docentes de universidades nacionales

\$ 3200 (Pesos Tres Mil Doscientos) para otros profesionales

Sólo asistencia a clases teóricas:

\$1700 (Pesos Un Mil Setecientos) para cualquier profesional.

Erogaciones: El monto recaudado será destinado a los gastos de traslado y viáticos del Dr. Gabriel Vinderola, así como a la adquisición de los insumos de laboratorio necesarios para el dictado del curso, material didáctico y bibliografía.

Inscripciones: En Mesa de Entradas de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta, Avenida Bolivia 5150, Salta. En horario de atención al público (Lunes a Viernes de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00).

Contenido sintético del curso y distribución de clases:

Clases Teóricas

Día 1: Ecología microbiana. Bacterias Gram-positivas de interés biotecnológico. Taxonomía. Aislamiento. Criterios de selección. Síntesis de compuestos antimicrobianos (Dra. Audisio).

Día 2: Introducción a microbiota intestinal. Selección y caracterización de bacterias probióticas (Dr. Vinderola)

Día 3: Producción y deshidratación de biomasa de bacterias probióticas. Incorporación de probióticos en alimentos (Dr. Vinderola)

Día 4: Polisacáridos de origen microbiano: Estructura, características, aplicaciones y métodos de producción. Dextrano. Xantano. Escleroglucano. Levano. - hidroxibutirato. Diferentes aplicaciones (Dra. Bertuzzi)



Anexo de la RESCD-EXA: 309/2019 - EXP-EXA: 8176/2017

Día 5: Bacterias productoras de enzimas con aplicaciones biotecnológicas (distintos tipos de enzimas sintetizadas por bacterias, actividad, aplicaciones), formas de producción y medidas de actividad enzimática (Dra. Daz)

Clases Prácticas

Trabajo de laboratorio grupal

- Propiedades relevantes de bacterias lácticas y del género *Bacillus*. (Dra. Iburguren, Dra. Torres)
- Control microbiológico de bacterias probióticas en productos comerciales (Dr. Vinderola)
- Determinación de resistencia a barreras gastrointestinales en bacterias probióticas (Dr. Vinderola).
- Polisacáridos de origen microbiano. Elaboración de películas comestibles a partir de gomas de origen microbiano (Dra. Bertuzzi)
- Enzimas bacterianas. Producción y determinación de la actividad enzimática (Dra. Daz y Dra. Torres)

Bibliografía

- Charalampopoulos, D., Rastall, R. (eds.). Prebiotics and Probiotics Science and Technology. Springer, New York (2009).
- de Kruif, P. Cazadores de Microbios. Biblioteca Científica Salvat. Salvat Editores, Barcelona (1986).
- Farnworth, E.R. (ed.). Handbook of Fermented Functional Foods. Second Edition. CRC Press, British Columbia, Canada (2008).
- Gibson, G., Roberfroid, M. (eds.). Handbook of Prebiotics, CRC Press Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL (2008).
- Goktepe, I., Juneja, V.K., Ahmedna, M. (eds.). Probiotics in Food Safety and Human Health. CRC Press, Boca Raton, USA (2007).
- Goldberg, I., Williams, R. Ed. Biotechnology and food ingredients. VNR (1991).
- Pigman, W., Horton, D. The Carbohydrates. Chemistry and biochemistry. Academic Press (1970).
- Ratledge, C., Kristiansen, B. Basic Biotechnology. Cambridge Univ. Press (2001).
- Rehm, B.H.A. Bacterial polymers: Biosynthesis, modifications and applications. Nature Reviews Microbiology 8 (8) 578-592 (2010).
- Sugsoo Cho, S., Finocchiaro, E.T. (eds.), Handbook of Probiotics and Prebiotics Ingredients, CRC Press Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL (2010).
- Watson, R., Preedy, V. (eds.). Bioactive Foods in Promoting Health. Probiotics and Prebiotics. Academic Press, Elsevier, New York (2010).
- Yildiz, F.(ed.). Development and manufacture of yogurt and other functional dairy products. CRC Press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL (2010).

