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

SALTA, 29 de Agosto de 2.014

EXP-EXA: 8.415/2014

RESCD-EXA Nº 595/2014

VISTO:

La presentación efectuada por la Dra. Marcela Carina Audisio, solicitando aprobación del Programa y del Régimen de Regularidad de la asignatura "Un aspecto de la biotecnología: Bacterias con propiedades probióticas" para el Bloque Abierto de la carrera de Prof. en Química Plan 1.997 y como materia Optativa para la carrera de Licenciatura en Química Plan 2011, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Programa citado y el Régimen de Regularidad obrante en las presentes actuaciones, cuenta con la opinión favorable de las Comisiones de Carrera correspondientes y del Departamento de Química;

El despacho de la Comisión de Docencia e Investigación obrante a fs.07, de fecha 26/08/14 aconsejando aprobar el programa propuesto;

POR ELLO, en uso de atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(En su sesión ordinaria del 27/08/2014)

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Aprobar, a partir del período lectivo 2014, el Programa de la asignatura "Un aspecto de la biotecnología: Bacterias con propiedades probióticas", para el Bloque Abierto de la carrera de Prof. en Química Plan 1.997, y como materia Optativa para la carrera de Licenciatura en Química Plan 2011, que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Hágase saber al Departamento de Química, a las Comisiones de Carrera de Prof. en Química y de Licenciatura en Química, a la Dra. Marcela Carina Audisio, al Departamento Archivo y Digesto y siga a la Dirección de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, ARCHÍVESE.

RGG

Mag. MARIA TERESA MONTERO LAROCCA
SECRETARIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACION
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad Cs. Exactas

Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
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
Republica Argentina

ANEXO I de la RESCD-EXA N° 595/2014 - EXP-EXA: 8.415/2014

Asignatura: Un aspecto de la biotecnología: Bacterias con propiedades probióticas.
Carreras: Profesorado en Química. Plan 1997 – (Bloque Abierto) y Licenciatura en Química (Plan 2011).
Fecha de presentación: 10/06/2014
Departamento o Dependencia: Química
Profesor responsable: Marcela Carina Audisio
Modalidad de dictado: Bimestral (se sugiere Agosto-Setiembre).

Objetivos de la asignatura:

- Introducir a los alumnos en el mundo de la biotecnología a través del abordaje de un tema de mucha actualidad y con un impacto positivo para la salud del ser humano y de los animales.
- Brindar herramientas para analizar temas químicos desde una óptica biológica, novedosa y actual.
- Despertar el interés sobre temas cotidianos para los cuales se tiene formación y que son de difusión permanente en los medios masivos de comunicación.
- Conocer las propiedades beneficiosas de un grupo particular de microorganismos.

Desarrollo del programa analítico:
Tema 1. Biotecnología alimentaria. Papel de los microorganismos.
Tema 2. Bacterias. Características principales de las bacterias Gram-positivas. Géneros de interés. Bacterias lácticas. Aislamiento de cepas. Cultivo puro. Caracterización fenotípica y genotípica.
Tema 3. ¿Qué es un "probiótico"? Microorganismos GRAS. Criterios de selección de cepas. Microbiota.
Tema 4. Síntesis de compuestos antimicrobianos: Ácidos orgánicos. Ácidos grasos de cadena corta. Peróxido de hidrógeno. Bacteriocinas. Lipopéptidos. Hidrolasas de sales biliares.
Tema 5. Formas de administración de probióticos: Preventiva y terapéutica.
Tema 6. Prebióticos. Simbióticos o eubióticos.

Desarrollo del programa de Trabajos Prácticos:
Trabajo Práctico 1 (4 clases de 4h c/u)
Aislamiento de bacterias lácticas a partir de diferentes muestras. Obtención de un cultivo bacteriano puro

Trabajo Práctico 2 (4 clases de 4h c/u)
Determinación cualitativa de la producción de diferentes sustancias antimicrobianas.

Bibliografía

de Kruif, P. Cazadores de Microbios. Biblioteca Científica Salvat. Salvat Editores, Barcelona (1986).
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).
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).

Metodología y descripción de las actividades teóricas y prácticas:
Se dictará una clase teórica de 2 h por semana. Algunos temas serán tratados en más de una clase teórica. Los recursos audiovisuales (presentaciones mediante el programa informático Microsoft Power Point) servirán de apoyo a la clase magistral.

//..

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

ANEXO I de la RESCD-EXA Nº 595/2014 - EXP-EXA: 8.415/2014

Las clases de laboratorio se dictarán 1 vez por semana y serán aproximadamente de 4 h de duración cada una.

Sistemas de evaluación y promoción:
Debido a la temática y tiempo de cursado, esta Asignatura será promocional.
Por ello y considerando que también es una propuesta para la Licenciatura en Química, se contempla seguir lo indicado por la Res. C.D. Nº463/06.
En particular, se exigirá: un 80% mínimo de asistencia a las clases teóricas; un 100% de asistencia a los Trabajos Prácticos de Laboratorio; aprobar los exámenes parciales, o sus recuperaciones, con un puntaje mínimo equivalente a 70 puntos sobre 100; aprobar el 100 % de los trabajos prácticos; aprobar un examen final integrador (con un puntaje mínimo equivalente al 70 puntos sobre 100).
La nota final surgirá de considerar el porcentaje de asistencia efectivo, las notas finales de los parciales y de la nota final del examen final integrador.

Correlatividad
Para un mejor aprovechamiento de esta Asignatura, se requiere para su cursado las siguientes condiciones:
Materias regulares: Biología y Química orgánica II

rgg

Mg. MARIA TERESA MONTERO LAROCCA
SECRETARIA ACADEMICA Y DE INVESTIGACION
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad Cs. Exactas

Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa