

Curso de Posgrado “PURIFICACION DE PROTEINAS POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA” RES. 0783/18 CD



Profesores:

Director: Dra. Laura C. Leiva

Docente Coordinador: Dra. Laura C. Leiva

Profesores Dictantes:

- Dra. Laura C. Leiva
- Dra. Claudia C. Gay
- Dr. Luciano Fusco
- Dra. Soledad Bustillo
- Dra. Gabriela Gómez
- Dra. Andrea Van de Velde
- Dra. Silvina Echeverría

Auxiliar Docente:

- Ing. Qca. Antonella Acevedo Gómez

Objetivos:

- El objetivo principal del curso dirigido a alumnos de Posgrado, es la formación integral de científicos en el estudio y manejo de técnicas cromatográficas para la purificación de las proteínas.
- Que el alumno conozca cómo se prepara una muestra biológica que será sometida al proceso de purificación, la terminología necesaria para desenvolverse en este campo, las diferentes técnicas que se utilizan en la purificación de proteínas y la importancia biotecnológica del proceso de purificación de proteínas en el análisis proteómico.
- Que el alumno diferencie las técnicas cromatográficas de baja y alta resolución.
- Que el alumno sea capaz de seleccionar una técnica cromatográfica apropiada a fin de separar una proteína de una mezcla biológica

Modalidad de enseñanza:

Curso Teórico-Práctico Presencial, con Trabajo Final.

Destinatarios del curso:

Profesionales y estudiantes de post-grado en Química, Bioquímica, Biología, Farmacia, Medicina, Veterinaria, Agronomía, Ingeniería Química y disciplinas afines.

Programa:

- Tema 1 - Proteínas. Generalidades. Niveles de organización estructural. Propiedades fisicoquímicas de interés.
- Tema 2 - Preparación de la muestra. Preparación del material biológico para la purificación de una proteína de interés.
- Tema 3 - Electroforesis en geles de poliacrilamida. Electroforesis: Fundamentos, principios y aplicaciones. Electroforesis bidimensional.
- Tema 4 - La separación cromatográfica. Fundamentos y definiciones generales. Diferentes técnicas cromatográficas en columna. Sus ventajas y limitaciones. Selección de técnica cromatográfica. ión.
- Tema 5 - Cromatografía de Exclusión molecular. Fundamentos de la técnica. Estructura y propiedades de los geles. Teoría de la cromatografía en geles. Columna: tipos y dimensiones. Aplicaciones.
- Tema 6 - Cromatografía de intercambio iónico. Fundamentos de la técnica. Estructura y propiedades.
- Tema 7 - Cromatografía por interacción hidrofóbica. Fundamentos de la técnica.

- Tema 8- Cromatografía por fase reversa. Fundamentos de la técnica. Tipos de columnas. Aplicaciones.
- Tema 9- Cromatografía de afinidad. Fundamentos de la técnica. Tipos de columnas. Aplicaciones.
- Tema 10 - Importancia biotecnológica de la purificación de péptidos y proteínas. Determinación de masas moleculares y secuencias aminoacídicas. Secuenciación de proteínas por degradación de Edman.

Fecha de Inicio: 29/10/2018

Semana del 29/10 al 02/11/18:

- Clases Teóricas de 09.00 a 12.00hs
- Aula-Taller de 14.00 a 16.00hs
- Clase Laboratorio: 30/10 y 01/11 de 17.00 a 19.30hs

Semana del 05/11 al 09/11/18:

- Clases Teóricas de 09.00 a 12.00hs
- Aula-Taller de 14.00 a 16.00hs
- Clase Laboratorio: 06/11 y 08/11 17.00 a 19.30hs

Lugar:

- Aula Posgrado - FaCENA - Av. Libertad 5400.
- Laboratorio Investigación en Proteínas - (LabInPro) - FaCENA - Av. Libertad 5400.

Duración: 2 semanas - 60hs. presenciales.

Cupo: Mínimo 5 – Máximo 25.

Requisitos de aprobación:

- **Evaluación Formativa en Trabajos Grupales.**
- **Evaluación Final.**
- **Asistencia al 85 % de las horas de clases.**

Arancel:

- \$2.000 profesionales en general
- \$1.000 Doctorandos, Becarios y Docentes Facena.

Inscripciones:

Inscripciones a través del Sistema **SIU-Guarani3**

<http://www.exa.unne.edu.ar/postgrado/1/index.php?tabla=guarani>

Secretaría de Investigación y Posgrado - FaCENA –
2° Piso Edificio Central - Av. Libertad 5400 - Campus
Te: 0379 - 4473931 – int. 118. **Contacto:** Lic. Angel E.
Barrios Ruiz sip.cursos@comunidad.unne.edu.ar