



Curso: Herramientas para el desarrollo de productos farmacéuticos.

Fechas:

- 1er. Módulo “Análisis térmico” del 6 al 15 de setiembre.
- 2do. Módulo “Difracción de rayos X y Microscopía Raman aplicada a la industria química” del 20 al 27 de setiembre.

Horarios:

- 1er. Módulo: lunes y miércoles de 17.30 a 19hs.
- 2do. Módulo: lunes y miércoles de 17.30 a 19.30hs

Para los alumnos inscriptos en el Diploma de Especialista en Farmacia Industrial (DEFI) este curso les otorga créditos en el Área Técnica Farmacéutica (TF) de la siguiente forma:

Curso completo: 2 créditos

1er módulo: 1 crédito

2do módulo: 1 crédito

Docente responsable: Dra. Ana Ochoa – Profesora Agregada de Farmacotecnia, Departamento de Ciencias Farmacéuticas, Facultad de Química.

Docente participantes:

- Dr. Jorge Castiglioni – Profesor Titular de Físicoquímica, Facultad de Química.
- Dr. Ricardo Faccio – Profesor Titular de Física, Facultad de Química.

Curso dirigido a profesionales del área farmacéutica interesados en el desarrollo y producción de medicamentos y productos afines.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre herramientas analíticas que permiten identificar ingredientes activos y sus polimorfos, interacciones e incompatibilidades entre componentes de formulaciones. Estas metodologías son de aplicación en el diseño de fórmulas y procesos, así como en el análisis de rutina de ciertas materias primas y productos.

Contenido:

– 1er módulo: “Análisis térmico” (responsable Dr. Jorge Castiglioni):

- Introducción. Generalidades sobre las Técnicas de Análisis Térmico, utilidad de las mismas, técnicas más utilizadas, definiciones.
- Esquema general de un equipo de Análisis Térmico.

- Factores a tener en cuenta en Análisis Térmico. La muestra, la Cápsula o contenedor, programa de temperatura, la atmósfera utilizada y la masa de muestra.
- Técnicas simples, simultáneas y complementarias. Ventajas y desventajas.
- Análisis Termogravimétrico (TGA) y su derivada (DTG). Definición, esquema del equipo, curvas típicas.
- Análisis Térmico diferencial (DTA). Definición, esquema del equipo, curvas típicas.
- Calorimetría diferencial de Barrido (DSC). Definición, esquema del equipo, curvas típicas.
- Ejemplos.

Modalidad de evaluación: en taller con ejemplos.

Estudiantes inscriptos al DEFI entregan informe una semana después.

– 2do módulo: Difracción de rayos X y Microscopía Raman aplicada a la industria química (responsable Dr. Ricardo Faccio):

1) Estructura de la Materia:

- Simetría Molecular
- Simetría Espacial
- Grupos espaciales y grupos puntuales
- Cristales, co-cristales, co-solvatos
- Polimorfismo

2) Difracción de Rayos X:

- Difracción
- Ley de Bragg
- Difracción de Polvo
- Tratamiento de muestra
- Métodos Cualitativos
- Métodos Cuantitativos,
- Capacidades y limitaciones

3) Microscopía Raman:

- Introducción a la Espectroscopía Raman
- Introducción a la Microscopía Óptica Confocal
- Microscopía Raman Confocal
- Aplicaciones
- Capacidades y limitaciones

4) Estudio de Casos

- Caracterización de Polimorfos
- Determinación de % de cristalinidad
- Sólidos Amorfos
- Sólidos Cristalinos Nanométricos
- Dispersiones Sólidas y Microscopía Raman
- Farmacopea

Estudiantes inscriptos al DEFI entregan informe una semana después.

Costo:

Se podrá optar por cursar los módulos por separado siendo los costos los siguientes:

1er. Módulo: \$ 2.500

2do. Módulo: \$ 2.500

La matrícula se debe abonar realizando una transferencia o depósito en el BROU (cuenta corriente N° 001559463-00004), el talón se debe enviar por correo electrónico a ep@fq.edu.uy

INSCRIPCIONES:

Completando la ficha de inscripción que se encuentra en el siguiente link: <http://www.fq.edu.uy/node/631>

En caso de estar inscripto al Diploma de Especialista en Farmacia Industrial, el único medio válido para realizar la inscripción es completando la ficha que se encuentra en el siguiente link: <http://www.fq.edu.uy/es/NODE/709>

Importante: Le recordamos que para realizar el pago debe aguardar a recibir la confirmación del cupo por parte de Educación Permanente.