

Información e inscripciones

Departament de Química

Edifici Ciències Nord

Universitat Autònoma de Barcelona

08193 Bellaterra (Barcelona)

Telf. 93 581 19 97

Fax. 93 581 24 77

e-mail: gestio.postgrau.quimica@uab.cat

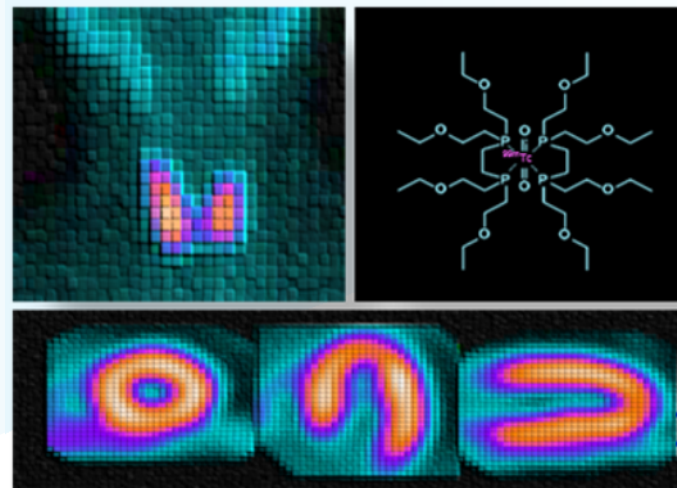
Web: <http://www.uab.cat/departament/quimica/>

La matrícula se realizará en la Escuela de Postgrado, via web, a través de la página:

<http://www.uab.cat/masters-i-postgraus/> >>> cursos de especialización

UAB

DEPARTAMENT DE QUÍMICA CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN



QUÍMICA DEL TECNECIO APLICACIONES EN RADIOFARMACIA

2018

Los cursos de especialización del Departamento de Química de la UAB se ofertan a titulados universitarios (Química, Farmacia, Bioquímica, Ingeniería,...) que deseen ampliar conocimientos en áreas relacionadas con actividades profesionales.

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona



Bellvitge
Hospital Universitari

Institut Català
de la Salut

Profesores

- Joan Suades (Coordinador). Catedrático de Química Inorgánica de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Inmaculada Romero Zayas. Responsable de la Unidad de Radiofarmacia, Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario de Bellvitge.
- Isabel Gil Viciano. Especialista en Radiofarmacia en la Unidad de Radiofarmacia, Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario de Bellvitge.

Precio

300 euros *

(*) Debido a que este es un curso de especialización de la UAB, los alumnos podrán obtener un título propio de la UAB, el cual tiene un coste de expedición, adicional a la matrícula, de 80 euros aproximadamente).

Duración del curso

Un total de 10 horas, en dos sesiones intensivas.

Calendario

Matriculación: Del 20 de Septiembre al 20 de octubre de 2018 (ambos incluidos)
Curso: 29 Y 30 de noviembre de 2018
Para más información, contactar con la secretaria del Departamento de Química de la UAB.
Telf. 93 581 1997 / Email: gestio.postgrau.quimica@uab.cat

Objetivos

Este curso va destinado a profesionales del ámbito de la radiofarmacia y la medicina nuclear (químicos, bioquímicos, farmacéuticos, biólogos y médicos) y pretende dar a conocer los conocimientos químicos básicos relacionados con la preparación y uso de los radiofármacos de tecnecio. Así mismo, se dará respuesta a algunas cuestiones relevantes como son:

¿Qué procesos químicos tienen lugar en un kit? ¿Cómo es posible determinar la estructura de un compuesto con Tc-99m? ¿Cuáles son los productos que se están investigando actualmente?

NOTA: Las clases se impartirán en el Edificio Recerca (junto a CCEE) del Hospital Universitario Bellvitge, Hospitalet del Llobregat, Barcelona.

Plano Hospital:

http://www.bellvitgehospital.cat/cat/info_corporativa/mapaHUB.pdf

Contenido

- Características y propiedades químicas del tecnecio
- Química de los compuestos de tecnecio utilizados en radiofarmacia
- Nuevas perspectivas: Introducción a los métodos utilizados para la determinación de la estructura de los radiofármacos de Tc-99m, y una visión de las principales líneas de investigación actuales en esta área

Programa

1.Generalidades

Características generales de los metales de transición. Propiedades químicas de los elementos del grupo 7. Estados de oxidación. Propiedades redox. Especies iónicas. Diferencias entre la química del tecnecio y el renio.

2.Química del tecnecio

Estados de oxidación (VII) y (VI): Compuestos con ligandos oxo. Estado de oxidación (V): Compuestos con el núcleo "[TcO]⁵⁺", compuestos con el núcleo "[TcO₂]⁺", nitruros y otros compuestos. Estados de oxidación (IV) y (III): Compuestos con fosfinas, compuestos con ligandos con nitrógeno, oxígeno y azufre, compuestos con enlaces metal-metal. Estados de oxidación (II) y (I): Compuestos con fosfinas y isonitrilos, carbonilos.

3.El generador de Tecnecio-99m

Descripción. Fundamentos de la separación entre molibdato y pertecnetato. Factores que afectan a la composición de la disolución resultante.

4.Procesos químicos en un "kit"

Descripción general. Funciones de los componentes: Reductor, ligando, ligando secundario, antioxidantes, tampones, otros.

5.Complejos de tecnecio utilizados en radiofarmacia

Cerebro: HMPAO. ECD. Miocardio: MIBI. Tetrofosmina, Hueso: Difosfonatos. Renales: Ácido dimercaptosuccínico (DMSA), ácido dietilentiainopentaacético (DTPA), mercaptoacetilglicina (MAG3). Hepatobiliares: Complejos con HIDA. Sistema linfático: nanocoloides. Radiofármacos de segunda generación.

6.Determinación de la pureza de los compuestos formados con Tc-99m

Cromatografía en capa fina. Cromatografía en columna. Cromatografía líquida de alta resolución.

7.Radiofármacos de Tc-99m en investigación

Determinación de la estructura de los compuestos con Tc-99m (Tc-99, renio frío, espectrometría de masas-electrospray). Carbonilos de Tecnecio. "Bifunctional Chelating Agents" (BFCA) y radiofármacos de segunda generación.