

Oferta de contrato en el Instituto Universitario de Plaguicidas y Aguas (IUPA) de la Universitat Jaume I de Castellón. Se busca candidato/a para trabajar en el IUPA con posibilidad de realización de la tesis doctoral

Título del Proyecto: “Hacia la protección de la economía circular del agua de la amenaza que suponen los compuestos químicos persistentes, móviles y tóxicos”

Objetivo del trabajo: El trabajo se engloba dentro del proyecto NEPMTUNE, un proyecto ambicioso y multidisciplinar coordinado por la Universidad de Santiago de Compostela que pretende mejorar el conocimiento sobre la presencia, fuentes y riesgos de los productos químicos persistentes y móviles (PMs) en el ciclo del agua a nivel nacional, así como desarrollar herramientas para el tratamiento de aguas y una mejor gestión y reducción de los potenciales riesgos asociados a estos compuestos, en el marco de la economía circular del agua. La capacidad intrínseca de los PMs de difundirse en el medio acuático, y el escaso conocimiento sobre su comportamiento y efectos, unido a la necesidad cada vez mayor de reutilización de los recursos hídricos debido a un preocupante cambio climático, hace que el estudio de dichos contaminantes sea de especial relevancia. Los principales objetivos que llevará a cabo el IUPA serán los siguientes: i) Desarrollo de metodologías para la determinación de PMs en agua y en otras matrices (suelo, lixiviado y vegetales); ii) Soluciones analíticas transferibles a agentes públicos y privados, especialmente para el caso de muestras de agua; iii) Creación de una base de datos de PMs; iv) Investigación de los PMs más relevantes y sus fuentes en el medioambiente acuático en España, tanto en ríos, como su eliminación en las EDARES, así como su presencia en otras fuentes como lixiviados de vertedero y escorrentías urbana; v) Estudio de la reutilización de las aguas residuales como alternativa para el riego agrícola mediante estudios piloto utilizando parcelas de plantas de tomate y lechuga, y evaluando el nivel de concentración de PMs en diferentes partes de la planta, así como en el suelo, y en el lixiviado.

Condiciones del contrato:

- Trabajo a tiempo completo (37.5 horas/semana)
- Duración: 1-2 años con posibilidad de extensión (en función de la financiación disponible). También se ofrece la posibilidad de conseguir becas predoctorales de organismos oficiales (Conselleria, Ministerio, etc.) así como de la propia Universitat Jaume I en nuestro grupo de investigación con elevado potencial de captación de este tipo de becas.
- Fecha estimada de incorporación: Enero-Febrero 2023

Se valorará:

- Licenciado/a o graduado/a en Químicas.
- Máster relacionado con Técnicas Cromatográficas y Espectrometría de Masas
- Expediente académico.
- Buen conocimiento de inglés.
- Capacidad de trabajar en equipo, iniciativa, responsabilidad y ganas de aprender.

¿Cómo aplicar?

Los interesados deben enviar al correo electrónico epitarch@uji.es la siguiente documentación:

- Carta de motivación
- CV completo, incluyendo datos de contacto (email y teléfono móvil)
- Envío de solicitudes hasta el 15 de noviembre de 2022

Job offer

We are seeking for a candidate to work at the University Institute of Pesticides and Water (IUPA) of the Universitat Jaume I (UJI) of Castellón with the possibility of completing a PhD thesis.

Title of the project: "Towards water circular economy protection from the threat caused by persistent, mobile and toxic chemicals"

Objectives: The work forms part of the NEPMTUNE project, an ambitious and multidisciplinary project coordinated by the University of Santiago de Compostela that aims to improve the knowledge on the presence, sources and risks of persistent and mobile chemicals (PMs) in the Spanish water cycle, as well as the development of tools and water treatment technologies for a better management and reduction of risks, in the framework of the circular economy of water. The intrinsic capacity of PMs to spread in the aquatic environment, and the lack of knowledge on their effects and fate, together with the increasing need to reuse water resources due to a worrying climate change, makes the study of PMs of special and high importance. The main objectives to be performed by IUPA are the following: i) Develop methodologies for the determination of PMs in water and in other matrices (soil, leachate, and vegetables); ii) Provide transferable analytical solutions to public and industry stakeholders, especially in the case of water samples; iii) Create a database of PMs with CCS values, an exclusive parameter that generates the use of ion mobility mass spectrometry; iv) Investigate the most relevant PMs and trace their sources in the Spanish aquatic environment, both in rivers, as well as their disposal in WWTPs, as well as their presence in other sources such as landfill leachate and urban runoff; v) Study of the reuse of wastewater as an alternative for agricultural irrigation through pilot studies using plots of tomato and lettuce plants, and evaluating the concentration level of PMs in different parts of the plant, as well as in the soil, and in the leachate.

Contract conditions:

- Full-time job (37.5 hours/week)
- Duration: 1-2 years with the possibility of extension (depending on available funding). The possibility of obtaining predoctoral scholarships from official bodies (Conselleria, Ministry, etc.) as well as from the Universitat Jaume I, itself is also offered in our research group with a high potential for attracting this type of scholarship.
- Estimated date of incorporation: January-February 2023

It will be valued:

- Bachelor's degree or graduate in Chemistry.
- Master related to Chromatographic Techniques and/or Mass Spectrometry
- Academic record.
- Good knowledge of English.
- Ability to work in a team, initiative, responsibility and desire to learn.

How to apply?

Those interested should send the following documentation to the email bijlsma@uji.es:

- Motivation letter
- Complete CV, including contact information (email and mobile phone)
- Submission of applications until November 15th, 2022