



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA*

Núm Proyecto: 2023/24/00004

Responsable

Santos-Juanes Jordá, Lucas

E-mail

lusanju1@txp.upv.es

Ext.

28417

Responsable

Amat Payá, Ana María

E-mail

aamat@txp.upv.es

Ext

28471

Título proyecto

Regeneración de aguas para utilización en sistemas de riego

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Actualmente, el grupo de Procesos de Oxidación Avanzada cuenta con dos proyectos vinculados a la regeneración de aguas para riego. Uno de ellos está centrado en cultivos en hidroponía (AQUAENAGRI_Plan Nacional de Investigación/PID2021-126400OB-C31) y el otro combina la regeneración de agua y la fertilización de las plantas (COMPLEXFER_ AGROALNEXT/2022/041).

La próxima entrada en vigor (junio 2023) del REGLAMENTO (UE) 2020/741 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de mayo de 2020 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua junto con los periodos de sequía cada vez más importantes que sufre el país hacen que estos proyectos tengan gran interés económico y social.

Actividades a realizar por el alumno

Basándose en algunos trabajos previos del grupo y tras realizar cierta búsqueda bibliográfica se buscarán las condiciones de operación adecuadas para realizar los experimentos. Se estudiarán las diferentes matrices que se pueden encontrar (alta salinidad, presencia de contaminantes emergentes...) y el uso de agentes complejantes de origen natural para poder aplicar procesos foto-Fenton en condiciones cercanas a la neutralidad.

Las actividades concretas a realizar serán:

- 1) Revisión bibliográfica.
- 2) Planificación de experimentos con empleo de matrices Doehlert
- 3) Tratamientos oxidativos de los contaminantes y microorganismos para cumplir con la legislación de uso de aguas regeneradas.
- 4) Seguimiento de la evolución de los tratamientos por HPLC, matrices de fluorescencia, cultivo en placas etc.



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

4) Posibilidad de escalar el proceso a escala piloto CPC o reactor raceway

Localización de la actividad (Campus)

EPS Alcoy

Horario

Se propone un horario de lunes a viernes por la mañana a concretar con el alumno.