

## DATOS GENERALES

## Curso académico

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Tipo de curso</b>        | Microcredencial Universitario  |
| <b>Número de créditos</b>   | 6,00 Créditos ECTS   |
| <b>Matrícula</b>            | 380 euros (importe precio público) Preu general  |
| <b>Requisitos de acceso</b> | La formación mínima que deben tener los estudiantes para lograr un aprovechamiento del curso es: estudios de bachillerato, formación profesional y/o titulados en ciencias básicas y afines. |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Modalidad</b>            | Presencial   |
| <b>Lugar de impartición</b> | Centro Cívico en Puerto de Sagunto (Jardines Antiguo Sanatorio. Calle Doctor Fleming). Puerto de Sagunto |
| <b>Horario</b>              | De lunes a jueves de 16.00 a 20.00 horas   |

## Dirección

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Organizador</b> | 0  |
| <b>Dirección</b>   | María Teresa Picher Uribes<br>Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València<br>José Antonio Sáez Cases<br>Ayudante/a Doctor/a. Departament de Química Orgànica. Universitat de València |

## Plazos

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta 15/05/2024 |
| <b>Fecha inicio</b>            | Mayo 2024        |
| <b>Fecha fin</b>               | Julio 2024       |

## Más información

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Teléfono</b> | 961 603 000  |
| <b>E-mail</b>   | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## Introducción. Técnicas Instrumentales.

Conceptos básicos de Química: Estequiometría, Termoquímica, Cinética, Reactividad ácido-base, Reactividad Redox, bases de la Química orgánica, ...  
Técnicas instrumentales: Espectroscopia UV, Espectroscopia IR, Cromatografía de gases, HPLC, Espectrometría de masas, ...

## Organización Industrial: control de calidad, legislación y medio ambiente.

Conceptos básicos de Calidad y Control de Calidad. Requisitos del producto y su diseño; del proceso; de las materias primas; del equipo e instalaciones y su mantenimiento; del análisis de los datos... Conceptos básicos de Medio Ambiente: sostenibilidad e impacto ambiental de los procesos industriales; aguas residuales; emisiones atmosféricas; residuos sólidos; contaminación de suelos... Legislación (normativa y regulaciones) en la industria química: REACH, CLP, IPPC, ... Seguridad e higiene en la industria Química.

## Materiales químicos en la industria I: electroquímica, baterías; plásticos y reciclado de plásticos.

Introducción a la Electroquímica (principios básicos de la electroquímica, reacciones redox y transferencia de electrones, baterías y dispositivos de almacenamiento de energía); tipos de baterías y sus aplicaciones (funcionamiento y principios de almacenamiento; desarrollos tecnológicos y futuras tendencias en baterías); química de los plásticos (estructura molecular de los polímeros, procesos de polimerización y tipos de plásticos, propiedades físicas y químicas de los plásticos, aplicaciones industriales de los plásticos); uso de plásticos en la fabricación y diseño de productos (desafíos ambientales y reciclado de plásticos, impacto ambiental de los plásticos, métodos de reciclado y sus implicaciones, normativa y regulaciones).

## Materiales químicos en la industria II: fertilizantes y fitosanitarios; detergentes y tensoactivos; aditivos alimentarios.

Impacto de los fitosanitarios y fertilizantes en la productividad agrícola. Características de los productos fitosanitarios y de los fertilizantes. Tipos, propiedades y medios de acción de los productos fitosanitarios (plaguicidas, fungicidas, herbicidas, hormonas y factores de crecimiento...). Clasificación y modos de acción de los fertilizantes. Características y clasificación de los productos de higiene industrial y personal (detergentes, jabones y surfactantes). Mecanismos de acción. Formulación. Aditivos alimentarios: definición, clasificación y usos.

## PROFESORADO

### Rafael Abargues López

Investigador/a Contratado/a Doctor/a. Universitat de València

### Pau Arroyo Mañez

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

### María Pilar Campins Falco

Departamento de Química Analítica, Universitat de València.

### Pablo Gaviña Costero

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

### Salvador Gil Grau

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

### Rubén Guijarro Barragán

Grado en Química (anterior al 2018)

### Rosa Herráez Hernández

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

### Yolanda Moliner Martínez

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Analítica. Universitat de València

### Rafael Muñoz Espi

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Química Física. Universitat de València

### Margarita Parra Álvarez

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

### María Teresa Picher Uribes

Catedrático/a de Universidad. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

### José Antonio Sáez Cases

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Química Orgànica. Universitat de València

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Trabajos como técnico especializado en industrias del sector químico, en especial de aquellas industrias con una fuerte implantación actual o futura en la Comarca del Camp de Morvedre.

La formación de estudiantes en química industrial es vital para impulsar la innovación y la eficiencia en la industria. La comprensión profunda de los principios químicos capacita a los futuros profesionales para abordar desafíos industriales. El objetivo principal de este curso de formación continua es proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos necesarios de química industrial para poder incorporarse con éxito al mundo laboral y desempeñar su profesión de la forma más eficiente.

Además de los aspectos específicamente químicos, se proporcionarán los conocimientos necesarios para poder desarrollar su trabajo en el sector industrial. Dado que es previsible que la vida laboral de los estudiantes sea en industrias de la Comunidad Valenciana y, en especial, en la Comarca del Camp de Morvedre, la orientación de las asignaturas está dirigida a las industrias con una fuerte implantación actual o futura en esta zona.

## METODOLOGÍA

La finalidad esencial de este curso es lograr que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para poder incorporarse al mundo de la industria con capacidad suficiente para desarrollar el trabajo que se espera de los técnicos con formación química. Por ello, la metodología tratara de facilitar la construcción de un aprendizaje significativo partiendo de los conocimientos previos y trabajando para asimilar los nuevos e integrarlos en el cuerpo de conocimientos que ya poseen. En consecuencia, la metodología tiene que ser necesariamente activa y participativa.

