

## DADES GENERALS

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Curs acadèmic</b>     | Curs 2023/2024   |
| <b>Tipus de curs</b>     | Expert Universitari  |
| <b>Nombre de crèdits</b> | 15,00 Crèdits ECTS   |
| <b>Matrícula</b>         | 1.725 euros (import preu públic)   |
| <b>Requisits d'accés</b> | Titulats grau i màster en àrees de Ciències Experimentals i Enginyeria.S.  |
| <b>Modalitat</b>         | Presencial   |
| <b>Lloc d'impartició</b> |  |
| <b>Horari</b>            | DIJOURS, 09.30-13:30h + 14.30-18:30h   |
| <b>Direcció</b>          |  |
| <b>Organitzador</b>      | Departament d'Enginyeria Química   |
| <b>Direcció</b>          | Francisco Llopis Alonso<br>Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València<br>José David Badia Valiente<br>Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València<br>Eva Teresa Verdejo Andrés<br>Líder cèlula Reciclado Químico. Instituto Tecnológico del Plástico, AIMPLAS<br>Sonia Albeín Urios<br>Líder cèlula Reciclado Mecánico. Instituto Tecnológico del Plástico, AIMPLAS |

## Terminis

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Preinscripció al curs</b> | Fins a 10/02/24  |
| <b>Data inici</b>            | Març 24  |
| <b>Data fi</b>               | Juliol 24  |
| <b>Més informació</b>        |  |
| <b>Telèfon</b>               | 961 603 000  |
| <b>E-mail</b>                | <a href="mailto:informacio@adeituv.es">informacio@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## Els materials plàstics i els seus residus

1. Els materials plàstics, sectors i característiques
2. Residus plàstics.
3. Introducció a la valorització de residus: jerarquia.
4. Normativa i legislació
5. Visites a empresa: (1) Planta de selecció; (2) Fragmentadora

## Reciclatge mecànic de plàstics

1. Introducció al reciclatge mecànic.
2. Pretractament de residus.
3. Processament i aditivació de plàstics reciclats.
4. Aplicacions específiques de material reciclat.
5. Caracterització de material reciclat.
6. Segells i certificacions.
7. Pràctiques de laboratori i planta pilot.
8. Visites a empresa: (1) Planta de reciclatge mecànic

## Reciclatge químic de plàstics

1. Conceptes de reciclatge químic.
2. Solvólisis.
3. Reciclatge físic-químic.
4. Craqueig tèrmic.
5. Craqueig biològic.
6. Normativa i legislació

7. Pràctiques de laboratori (4): Solvólisis, Dissolució/extracció, Craqueig tèrmic i Craqueig biològic.  
8. Visites a empreses (1): Planta de reciclatge químic

## PROFESSORAT

### **Sonia Albeín Urios**

Líder cèlula Reciclado Mecánico. Instituto Tecnológico del Plástico, AIMPLAS

### **José David Badía Valiente**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València

### **Alicia Barbas Sánchez**

Investigadora. Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas - AIMPLAS

### **Alberto Barranca Jiménez**

Investigador. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Amparo Chafer Ortega**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València

### **Mireia Fernández Bazán**

Investigadora. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Ramón Fernández Domene**

Departamento de Ingeniería Química. Universitat de València

### **Pablo Ferrero Aguar**

Investigador. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Óscar Gil Castell**

Técnico Superior. Doctor

### **Javier Grau Forner**

Investigador. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Vanessa Gutiérrez Aragonés**

Investigadora. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Marta Izquierdo Sanchis**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València

### **Rafael Jiménez Lorenzo**

Investigador Científico Reciclado Químico. Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas - AIMPLAS

### **Nora Lardies Miazza**

Investigadora. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Francisco Llopis Alonso**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València

### **Santiago Francisco Llopis Murcia**

Investigador. Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas - AIMPLAS

### **Andrés Luengo Baranguán**

Investigador. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Vicent Martínez Sanz**

Investigador. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **Adrián Morales Serrano**

Investigador. AIMPLAS. Instituto Tecnológico del Plástico

### **María del Carmen Ramírez Artacho**

Investigadora. AIMPLAS Instituto Tecnológico del Plástico

### **Sandra Ramos Quirós**

Investigadora. AIMPLAS Instituto Tecnológico del Plástico

### **Rita Sánchez Tovar**

Profesora Ayudante Doctor. Departamento de Ingeniería Química. Universitat de València.

### **Benjamin Eduardo Solsona Espriu**

## OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

La realització d'aquest curs permetrà a l'alumnat incorporar-se a diferents tipus de llocs especialitzats en empreses del sector plàstic, en diferents departaments:

- Producció i ecodisseny.
- Qualitat.
- I+D+i
- Valorització

L'objectiu principal d'aquest curs és proporcionar als estudiants els coneixements necessaris per a abordar els nous reptes de l'economia circular en l'àmbit del reciclatge de residus plàstics.

La realització d'aquest curs ofereix una visió global del sector de plàstics i característiques dels seus residus per a ser valorats mitjançant reciclatge mecànic i químic, amb especial èmfasi en les prestacions dels materials i substàncies obtinguts per a complir amb les normatives i especificacions per a la seua utilització en funció del sector d'aplicació.

A més, a través de les pràctiques extracurriculars voluntàries, l'alumnat podrà incorporar-se a les empreses del sector de reciclatge i de matèries primeres, per a una major aplicació dels coneixements adquirits.

## METODOLOGÍA

La metodologia utilitzada es basa en la combinació de sessions teòriques i sessions d'activitats teoricopràctiques.

En les sessions teòriques, s'ofereix a l'alumnat una visió global del tema a tractar i s'incideix en els conceptes clau que han de desenvolupar, així com els recursos a utilitzar per a la preparació posterior del tema en profunditat. La metodologia emprada es basa en la classe magistral participativa.

Les sessions teòriques es combinen en sessions teoricopràctiques amb l'objectiu d'aplicar els conceptes estudiats i ampliar-los amb el coneixement i l'experiència que vagen adquirint durant la realització dels treballs proposats, així com reforçar competències adquirides durant el grau. En les sessions teoricopràctiques, es plantegen exemples i algunes aplicacions pràctiques, es resolen problemes i es fan treballs en grup i presentacions dels estudiants amb la finalitat de potenciar l'assimilació dels conceptes introduïts. Es potencien les habilitats de l'alumnat per a la presa de decisions. Es realitzen activitats pràctiques grupals en les quals es treballa, sota la supervisió del professor o professora, en la resolució per grups de les activitats proposades.

Cal destacar especialment la realització de pràctiques en laboratoris i plantes pilot de les instal·lacions de AIMPLAS.