

# Reaction and Additive Process

**HIGH SPECIALIZATION MASTER'S DEGREE IN PLASTICS AND  
RUBBER**

***UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO***

This document can be used as reference documentation of this subject for the application for recognition of credits in other study programmes. For its full effect, it should be stamped by UIMP Student's Office.



## GENERAL DATA

### Name

Reaction Process

### Code

100502

### Academic year

2023-24

### Degree

[HIGH SPECIALIZATION MASTER'S DEGREE IN PLASTICS AND RUBBER](#)

### ECTS Credits

2

### Type

MANDATORY

### Duration

Cuatrimestral

### Language

## FACULTY

### Coordinator/s

#### **Rodríguez Hernández, Juan**

*Doctor en Ciencias Químicas  
Investigador Científico  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

### Lecturers

#### **García Sánchez, Carolina**

*Doctor en Ciencias Químicas  
Jefe de Servicio de Caracterización del ICTP(CSIC)  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

#### **Zepeda Rodríguez, Zenen**

*Doctor en Ingeniería Química  
Investigador Posdoctoral  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros // CONACYT- México*

#### **Elizetxea Ezeuza, Cristina**

*Doctora en Ciencias Químicas  
Responsable de Polímeros, Composites y Biobasados  
Fundación Tecnalia Reserch and Innovation*

#### **Gámez Pérez, José**

*Dr. Ing. Químico  
Profesor Titular  
Universidad Jaume I*

#### **Relinque Madroñal, José Javier**

*Ingeniero Químico.  
Doctor en Nanociencia y Tecnologías de Materiales. Investigador post-doctoral  
Universidad de Cádiz / ICTP-CSIC*

**Hernández Velasco, Rebeca**

*Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP-CSIC)*

# SCHEDULE

## Timetable

12/02/2024

15:00 - 16:00

Tema 1: Introducción. Procesado y reacción química.

Rebeca Hernández Velasco

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP-CSIC)

16:00 - 17:00

Tema 2: Reacciones en mezcladores discontinuo (reómetro de par de torsión)

Rebeca Hernández Velasco

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP-CSIC)

13/02/2024

17:00 - 18:00

Tema 3: Procesado reactivo en continuo. Equipos y determinación de RTD

Rebeca Hernández Velasco

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP-CSIC)

18:00 - 19:00

Tema 4: Ejemplos procesado reactivo en continuo.

Rebeca Hernández Velasco

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP-CSIC)

19/02/2024

17:00 - 19:00

Tema 5: Manufactura aditiva - impresión 3D

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas

Investigador Científico

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

21/02/2024

17:00 - 19:00

Tema 6: Materiales poliméricos para deposición por modelado fundido

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas

Investigador Científico

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

26/02/2024

17:00 - 19:00

Tema 7: Polímeros en polvo y su uso en sinterizado selectivo laser (I)

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas  
Investigador Científico  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

28/02/2024

15:00 - 17:00

Tema 8: Resinas fotopolimerizables como base para estereolitografía (I)

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas  
Investigador Científico  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

06/03/2024

10:00 - 14:00

Conferencia 1: Extrusión Reactiva en la mejora de la aplicabilidad industrial de los PHA's

Laura Pascual Pascual

Licenciada en Química  
Ayudante de Investigación de los OPIs, responsable laboratorio procesado ICTP  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP), CSIC

15:00 - 19:00

Práctica 2: Diseño y fabricación de un objeto 3d mediante deposición por modelado fundido.

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas

Investigador Científico  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

13/03/2024

15:00 - 16:00

Práctica 1: Procesado reactivo

Cristina Elizetxea Ezeuza

Doctora en Ciencias Químicas  
Responsable de Polímeros, Composites y Biobasados  
Fundación Tecnalia Reserch and Innovation

16:00 - 17:00

Práctica 2: Diseño y fabricación de un objeto 3d mediante deposición por modelado fundido.

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas  
Investigador Científico  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

15/03/2024

15:00 - 17:00

Evaluación: Evaluación final

Juan Rodríguez Hernández

Doctor en Ciencias Químicas  
Investigador Científico  
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)



Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)