The Science and Technology of Elastomers

HIGH SPECIALIZATION MASTER'S DEGREE IN PLASTICS AND RUBBER

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

Másteres Universitarios

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

The Science and Technology of Elastomers

Code

100508

Academic year

2022-23

Degree

HIGH SPECIALIZATION MASTER'S DEGREE IN PLASTICS AND RUBBER

ECTS Credits

6

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

López Valentín, Juan

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

Lecturers

Navarro Crespo, Rodrigo

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

Pérez Aparicio, Roberto

Doctor en Física y Tecnología de Materiales (Universidad del País Vasco)
Técnico de Desarrollo e Innovación
Signus Ecovalor S.L.

Zepeda Rodríguez, Zenen

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

Marcos Fernández, Ángel

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

Posadas Bernal, María del Pilar

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Fernández Torres, Alberto

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

SCHEDULE

Timetable

28/02/2023

19:00 - 20:00

Tema 1: Generalidades sobre los artículos de caucho. Formulación

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

08/03/2023

16:00 - 17:00

Tema 1: Generalidades sobre los artículos de caucho. Formulación

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 2: Formulación de artículos de caucho. La vulcanización y el entrecruzamiento del caucho.

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

15/03/2023

16:00 - 17:00

Tema 2: Formulación de artículos de caucho. La vulcanización y el entrecruzamiento del caucho.

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 3: Formulación de artículos de caucho. El reforzamiento del caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

22/03/2023

18:00 - 19:00

Tema 3: Formulación de artículos de caucho. El reforzamiento del caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

19:00 - 20:00

Tema 4: Formulación de artículos de caucho. Protección y procesado

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

27/03/2023

16:00 - 17:00

Tema 4: Formulación de artículos de caucho. Protección y procesado

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 5: El caucho como material. Tipos, propiedades y características de los elastómeros

Juan López Valentín

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

29/03/2023

18:00 - 20:00

Tema 5: El caucho como material. Tipos, propiedades y características de los elastómeros

Juan López Valentín

Científico Titular

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

30/03/2023

16:00 - 20:00

Práctica 1

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10/04/2023

18:00 - 20:00

Tema 5: El caucho como material. Tipos, propiedades y características de los elastómeros

Juan López Valentín

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

11/04/2023

16:00 - 20:00

Práctica 2

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12/04/2023

16:00 - 18:00

Tema 5: El caucho como material. Tipos, propiedades y características de los elastómeros

Juan López Valentín

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

14/04/2023

16:00 - 20:00

Práctica 3

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17/04/2023

16:00 - 17:00

Tema 5: El caucho como material. Tipos, propiedades y características de los elastómeros

Juan López Valentín

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

17:00 - 18:00

Tema 9: Preparación de mezclas de caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

18/04/2023

18:00 - 20:00

Tema 9: Preparación de mezclas de caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

19/04/2023

16:00 - 17:00

Tema 9: Preparación de mezclas de caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 6: Introducción a la tecnología del látex

Juan López Valentín

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

20/04/2023

12:00 - 13:00

Conferencia 1: Thermo-reversible supramolecular polyurethanes based on PCL with self-healing behaviour

Rodrigo Navarro Crespo

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

13:00 - 14:00

Conferencia 2: Gestión y reciclaje del neumático fuera de uso

Roberto Pérez Aparicio

Doctor en Física y Tecnología de Materiales (Universidad del País Vasco)
Técnico de Desarrollo e Innovación
Signus Ecovalor S.L.

16:00 - 20:00

Práctica 4

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

21/04/2023

16:00 - 17:00

Tema 8: Elastómeros termoplásticos

Juan López Valentín

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

17:00 - 18:00

Tema 10: Ensayos de mezcla cruda

Juan López Valentín

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

25/04/2023

16:00 - 17:00

Tema 10: Ensayos de mezcla cruda

Juan López Valentín

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

17:00 - 18:00

Tema 11: Procesado de las mezclas de caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

27/04/2023

16:00 - 18:00

Tema 11: Procesado de las mezclas de caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

28/04/2023

18:00 - 19:00

Tema 11: Procesado de las mezclas de caucho

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

19:00 - 20:00

Tema 12: Adhesión goma-metal

María del Pilar Posadas Bernal

Técnica Especializada, Técnica de I+D+i, Doctora
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

03/05/2023

16:00 - 18:00

Tema 7: Química de los Poliuretanos

Ángel Marcos Fernández

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

05/05/2023

16:00 - 20:00

Práctica 5

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

08/05/2023

18:00 - 19:00

Tema 8: Elastómeros termoplásticos

Ángel Marcos Fernández

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

10/05/2023

11:00 - 14:00

Visita Valoriza (Chiloeches)

16:00 - 18:00

Tema 14: Análisis y caracterización de materiales elastoméricos

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12/05/2023

16:00 - 20:00

Práctica 6

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17/05/2023

16:00 - 20:00

Práctica 7

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

18/05/2023

16:00 - 20:00

Práctica 8

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

19/05/2023

16:00 - 18:00

Práctica 9

Alberto Fernández Torres

Técnico Especializado, Técnico de I+D+i, Doctor
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

23/05/2023

16:00 - 18:00

Evaluación de la asignatura

Zenen Zepeda Rodríguez

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