

Solid State

**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

Solid State

Code

100496

Academic year

2017-18

Degree

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

ECTS Credits

6

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Gómez Fatou Rodríguez, Marian

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

Lecturers

García Aparicio, Carlos

*Doctor Técnico Especialista
Servicio de Promoción y Divulgación
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

Quijada Garrido, Isabel

*Doctora en Farmacia
Escala Científicos Titulares de OPIs
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)/Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

López González, María del Mar Carmen

*Dr. Ciencias Químicas. Especialidad Química Orgánica
Científica Titular
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

Cerrada García, María Luisa

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

Benavente Castro, María del Rosario

Profesora de Investigación

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

González Pérez, Pedro

Técnico especializado, Colaborador I+D+i

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

SCHEDULE

Timetable

02/10/2017

18:00 - 19:00

Tema 1: Características fundamentales del estado sólido en polímeros

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

19:00 - 20:00

Tema 2: Estados de agregación

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

04/10/2017

16:00 - 17:00

Tema 3: El estado amorfo

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 3: El estado amorfo

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

05/10/2017

18:00 - 19:00

Tema 3: El estado amorfo

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

19:00 - 20:00

Tema 4: Estado cristalino

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

18/10/2017

16:00 - 20:00

Práctica : Comportamiento Mecano-dinámico

María del Rosario Benavente Castro

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

19/10/2017

18:00 - 19:00

Tema 4: Estado cristalino

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

19:00 - 20:00

Tema 4: Estado cristalino

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

20/10/2017

16:00 - 17:00

Tema 5: Fusión de polímeros

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 5: Fusión de polímeros

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

27/10/2017

16:00 - 17:00

Tema 6: Cristalización de polímeros a partir del fundido

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 6: Cristalización de polímeros a partir del fundido

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

30/10/2017

16:00 - 17:00

Tema 6: Cristalización de polímeros a partir del fundido

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 6: Cristalización de polímeros a partir del fundido

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

31/10/2017

16:00 - 17:00

Tema 7: Cristalización a partir de disolución

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 8: Cristalización de copolímeros

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

02/11/2017

16:00 - 17:00

Tema 9- Cristalización bajo orientación y deformación

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 10- Sistema bi- y multicomponentes

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

06/11/2017

18:00 - 20:00

Tema 10- Sistema bi- y multicomponentes

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

08/11/2017

16:00 - 20:00

Práctica I: Análisis y evaluación de propiedades térmicas por DSC

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

13/11/2017

16:00 - 17:00

Tema 10- Sistema bi- y multicomponentes

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 11- Traslaciones de fase en sistemas binarios

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

22/11/2017

16:00 - 17:00

Tema 10- Sistema bi- y multicomponentes

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

17:00 - 18:00

Tema 12- Cristalización y fusión en sistemas binarios

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

23/11/2017

18:00 - 19:00

Tema 12- Cristalización y fusión en sistemas binarios

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

19:00 - 20:00

Tema 13.- Cristalización inducida por nucleación

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

29/11/2017

16:00 - 17:00

Tema 14.- Conceptos generales de viscoelasticidad. Deformación

Isabel Quijada Garrido

Doctora en Farmacia
Escala Científicos Titulares de OPIs
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)/Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 14.- Conceptos generales de viscoelasticidad. Deformación

Isabel Quijada Garrido

Doctora en Farmacia

Escala Científicos Titulares de OPIs

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

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

11/12/2017

16:00 - 17:00

Tema 14.- Conceptos generales de viscoelasticidad. Deformación

Isabel Quijada Garrido

Doctora en Farmacia

Escala Científicos Titulares de OPIs

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

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 14.- Conceptos generales de viscoelasticidad. Deformación

Isabel Quijada Garrido

Doctora en Farmacia

Escala Científicos Titulares de OPIS

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

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

13/12/2017

16:00 - 17:00

Tema 15.- Propiedades dieléctricas

María del Mar Carmen López González

Dr. Ciencias Químicas. Especialidad Química Orgánica
Científica Titular

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

17:00 - 18:00

Tema 15.- Propiedades dieléctricas

María del Mar Carmen López González

Dr. Ciencias Químicas. Especialidad Química Orgánica
Científica Titular

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

14/12/2017

16:00 - 20:00

Práctica III: Ensayos de esfuerzo deformación

María del Rosario Benavente Castro

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

16:00 - 20:00

Práctica IV: Caracterización estructural y determinación de parámetros cristalinos mediante difracción de Rayos X

Pedro González Pérez

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

19/12/2017

16:00 - 17:00

Tema 15.- Propiedades dieléctricas

María del Mar Carmen López González

Dr. Ciencias Químicas. Especialidad Química Orgánica
Científica Titular
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

17:00 - 18:00

Tema 15.- Propiedades dieléctricas

María del Mar Carmen López González

Dr. Ciencias Químicas. Especialidad Química Orgánica
Científica Titular

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

20/12/2017

12:00 - 14:00

Seminario 1

María Luisa Cerrada García

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

10/01/2018

16:00 - 17:00

Tema 16: Análisis Mecanodinámico. Generalidades

María del Rosario Benavente Castro

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

17:00 - 18:00

Tema 17: Complejidad de la respuesta mecanodinámica

María del Rosario Benavente Castro

Profesora de Investigación
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

16/01/2018

16:00 - 20:00

PRÁCTICAS V: Microdureza

María del Rosario Benavente Castro

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

17/01/2018

18:00 - 19:00

Tema 18: Aplicaciones del análisis mecanodinámico

María del Rosario Benavente Castro

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

19:00 - 20:00

Tema 18: Aplicaciones del análisis mecanodinámico

María del Rosario Benavente Castro

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

18/01/2018

16:00 - 20:00

PRÁCTICAS VI: Análisis Mecanodinámico

María del Rosario Benavente Castro

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

22/01/2018

16:00 - 17:00

Tema 19: Propiedades mecánicas. Diagramas esfuerzo-deformación

María del Rosario Benavente Castro

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

17:00 - 18:00

Tema 19: Propiedades mecánicas. Diagramas esfuerzo-deformación

María del Rosario Benavente Castro

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

23/01/2018

16:00 - 20:00

PRÁCTICAS VII: Caracterización de polímeros por espectroscopia dieléctrica

María del Mar Carmen López González

Dr. Ciencias Químicas. Especialidad Química Orgánica
Científica Titular
Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

24/01/2018

18:00 - 19:00

Tema 20: Dureza.Microdureza

María del Rosario Benavente Castro

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

19:00 - 20:00

Tema 21: Orientación

María del Rosario Benavente Castro

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

31/01/2018

16:00 - 18:00

Examen asignatura

Marian Gómez Fatou Rodríguez

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

18/04/2018

13:00 - 14:00

Seminario: sobre Empleabilidad

Carlos García Aparicio

Doctor Técnico Especialista
Servicio de Promoción y Divulgación
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)