

Biomass Energy II

**MASTER'S DEGREE IN RENEWABLE ENERGIES, HYDROGEN
AND FUEL CELLS**

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

Biomass Energy II

Code

100729

Academic year

2017-18

Degree

[MASTER'S DEGREE IN RENEWABLE ENERGIES, HYDROGEN AND FUEL CELLS](#)

ECTS Credits

3

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

San Miguel Alfaro, Guillermo

*Profesor Investigador
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*

Lecturers

Martínez Rodríguez, Mercedes

*Catedrática de Ingeniería Química
Universidad Complutense de Madrid*

Gutiérrez Martín, Fernando

*Catedrático de Ingeniería Química
Universidad Politécnica de Madrid*

Rodríguez Antón, Luis Miguel

*Catedrático de Máquinas y Motores Térmicos
Universidad Politécnica de Madrid*

Sánchez Hervás, José María

*Científico Titular
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)*

Ballesteros Perdices, Mercedes

*Investigadora
Jefa de la Unidad de Biomasa
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)*

Bahillo Ruiz, Alberto

*Investigador
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)*

Vázquez Minguela, Jesús Ángel

*Profesor Titular de Motores y Máquinas Agrícolas
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Universidad Politécnica de Madrid*

SCHEDULE

Timetable

08/01/2018

16:00 - 18:00

Tema 1: Los procesos de conversión de biomasa y sus aplicaciones energéticas. Introducción general

Fernando Gutiérrez Martín

Catedrático de Ingeniería Química
Universidad Politécnica de Madrid

18:00 - 20:00

Tema 2: Combustión de biomasa y sus aplicaciones I

Guillermo San Miguel Alfaro

Profesor Investigador
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

09/01/2018

16:00 - 18:00

Tema 2: Combustión de biomasa y sus aplicaciones II

Alberto Bahillo Ruiz

Investigador
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

18:00 - 20:00

Tema 3: Procesos termoquímicos I: pirólisis de biomasa y sus aplicaciones

Guillermo San Miguel Alfaro

Profesor Investigador
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

10/01/2018

16:00 - 18:00

Tema 4: Procesos termoquímicos II: gasificación de biomasa y sus aplicaciones

Guillermo San Miguel Alfaro

Profesor Investigador
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

18:00 - 20:00

Tema 4: Procesos termoquímicos II: gasificación de biomasa y sus aplicaciones

José María Sánchez Hervás

Científico Titular
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

11/01/2018

16:00 - 18:00

Tema 5: Procesos bioquímicos: digestión anaerobia (biogás).

Jesús Ángel Vázquez Minguela

Profesor Titular de Motores y Máquinas Agrícolas

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Universidad Politécnica de Madrid

18:00 - 20:00

Tema 6: Procesos bioquímicos: fermentación (bio-alcohol) y biocarburantes de 2ª generación

Mercedes Ballesteros Perdices

Investigadora
Jefa de la Unidad de Biomasa
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnologías (CIEMAT)

12/01/2018

16:00 - 18:00

Tema 7: Producción de hidrógeno a partir de biomasa

Fernando Gutiérrez Martín

Catedrático de Ingeniería Química
Universidad Politécnica de Madrid

18:00 - 19:00

Tema 8: Procesos químicos: transesterificación y producción de biodiesel I.

Mercedes Martínez Rodríguez

Catedrática de Ingeniería Química
Universidad Complutense de Madrid

19:00 - 20:00

Tema 8: Procesos químicos: transesterificación y producción de biodiesel II.

Mercedes Martínez Rodríguez

Catedrática de Ingeniería Química
Universidad Complutense de Madrid

15/01/2018

16:00 - 20:00

Tema 9: Uso de bioetanol, biodiesel y biogás en motores de automoción.

Luis Miguel Rodríguez Antón

Catedrático de Máquinas y Motores Térmicos
Universidad Politécnica de Madrid

25/01/2018

16:00 - 18:00

Examen asignatura

Guillermo San Miguel Alfaro

Profesor Investigador
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)