Wind Energy

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

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

Wind Energy

Code

100731

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

Soria Lascorz, Enrique

Director de la División de Energías Renovables
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

Lecturers

Usaola García, Julio

Catedrático de Ingeniería Eléctrica
Universidad Carlos III de Madrid

Avia Aranda, Félix

Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

Palomares Losada, Ana María

Científica Titular
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Ceña Lázaro, José Alberto

Director Técnico
Asociación Empresarial Eólica
AEE

Navarro Montesinos, Jorge

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

Arias Vega, Fernando

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

Arribas de Paz, Luis

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

Cruz Cruz, Ignacio

Jefe de la Unidad de Energía Eólica
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

Cuerva Tejero, Álvaro

Profesor Titular de Ingeniería Aeroespacial
Universidad Politécnica de Madrid

SCHEDULE

Timetable

26/01/2018

16:00 - 17:00

Tema 1: Presentación. Panorama de la energía eólica

Enrique Soria Lascorz

Director de la División de Energías Renovables
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

17:00 - 18:00

Tema 2: El viento como recurso energético. Tratamiento de datos.

Ana María Palomares Losada

Científica Titular
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

18:00 - 19:00

Tema 3: Modelos de evaluación del potencial eólico

Jorge Navarro Montesinos

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

19:00 - 20:00

Tema 4. Producción de la producción energética de plantas eólicas

Jorge Navarro Montesinos

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

29/01/2018

16:00 - 17:00

Tema 5: Energía producida por un aerogenerador. Análisis de sensibilidad

Enrique Soria Lascorz

Director de la División de Energías Renovables
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

17:00 - 18:00

Tema 6: Evaluación de emplazamientos. Programa de modelización (WASP)

Jorge Navarro Montesinos

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

18:00 - 19:00

Tema 7: Teoría de aerogeneradores

Enrique Soria Lascorz

Director de la División de Energías Renovables

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

19:00 - 20:00

Tema 8: Teoría de la cantidad de movimiento. Límite de Betz.

Fernando Arias Vega

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

30/01/2018

16:00 - 19:00

Tema 9: Aerodinámica de turbinas. Perfiles y actuaciones.

Fernando Arias Vega

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

19:00 - 20:00

Tema 10: Cargas sobre el rotor de un aerogenerador

Fernando Arias Vega

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

31/01/2018

16:00 - 17:00

Tema 11: Necesidades de I+D en energía

Álvaro Cuerva Tejero

Profesor Titular de Ingeniería Aeroespacial
Universidad Politécnica de Madrid

17:00 - 19:00

Tema 12: Sistemas eléctricos y de control

Ignacio Cruz Cruz

Jefe de la Unidad de Energía Eólica
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

19:00 - 20:00

Tema 13: Aplicaciones especiales de la energía eólica

Ignacio Cruz Cruz

Jefe de la Unidad de Energía Eólica
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

01/02/2018

16:00 - 18:00

Tema 14: Conexión a red de parques eólicos

Julio Usaola García

Catedrático de Ingeniería Eléctrica
Universidad Carlos III de Madrid

18:00 - 20:00

Tema 15: Sistemás eólicos aislados de la red.

Luis Arribas de Paz

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

02/02/2018

16:00 - 18:00

Seminario: Ejercicio teórico-práctico sobre dimensionado de instalaciones aisladas

Luis Arribas de Paz

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

18:00 - 20:00

Tema 16: Aspectos medioambientales de la energía eólica

Luis Arribas de Paz

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

05/02/2018

16:00 - 17:00

Tema 17: Energía eólica marina

Félix Avia Aranda

Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

17:00 - 18:00

Tema 18: Planificación y Análisis económico de parques eólicos

José Alberto Ceña Lázaro

Director Técnico
Asociación Empresarial Eólica
AEE

18:00 - 20:00

Tema 19: Perspectivas de la utilización de la energía eólica

José Alberto Ceña Lázaro

Director Técnico
Asociación Empresarial Eólica
AEE

13/02/2018

16:00 - 18:00

Examen Asignatura

Enrique Soria Lascorz

Director de la División de Energías Renovables

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)