

Solar Energy I

**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

Solar Energy I

Code

100725

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

Maellas Benito, Jesús

*Jefe de Laboratorio de Energías
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)*

Martínez Fuente, Graciano

*Jefe de proyectos
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)*

Lecturers

Gómez Prada, Guillermo

*Ingeniero de proyecto
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)*

Fernández Pérez, Nora

*Ingeniero Jefe de Departamento de Energía
Saiens Energy*

SCHEDULE

Timetable

26/10/2017

16:00 - 18:00

Tema 1- Radiación solar sobre la superficie de la Tierra

Graciano Martínez Fuente

Jefe de proyectos
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

18:00 - 20:00

Tema 2- Radiación solar. Técnicas para su determinación e instrumentación utilizada

Graciano Martínez Fuente

Jefe de proyectos
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

27/10/2017

16:00 - 18:00

Seminario- Estimación de la radiación solar a partir de imágenes de satélite. Bases de datos de radiación solar

Nora Fernández Pérez

Ingeniero Jefe de Departamento de Energía
Saiens Energy

18:00 - 20:00

Seminario- Resolución de casos prácticos. Manejo de instrumentación y sensores de medida de la radiación solar

Graciano Martínez Fuente

Jefe de proyectos
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

06/11/2017

16:00 - 17:00

Tema 1 -Introducción a la energía solar de baja temperatura. Clasificación según la temperatura de funcionamiento

Jesús Maellas Benito

Jefe de Laboratorio de Energías
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

17:00 - 19:00

Tema 3 -Componentes de una instalación (I). Subsistema colectorI Ecuación y tipos

Jesús Maellas Benito

Jefe de Laboratorio de Energías
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

19:00 - 20:00

Tema 4 -Componentes de una instalación (II).Subsistemas de almacenamiento, distribución y consumo.

Jesús Maellas Benito

Jefe de Laboratorio de Energías
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

07/11/2017

16:00 - 18:00

Tema 5 -Aplicaciones sistemas térmicos de baja temperatura.

Guillermo Gómez Prada

Ingeniero de proyecto
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

18:00 - 20:00

Tema 6 -Impacto medioambiental y nueva reglamentación

Guillermo Gómez Prada

Ingeniero de proyecto
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

08/11/2017

16:00 - 18:00

Tema 7 -Dimensionado de instalaciones. Cálculo y selección de los distintos componentes de una instalación

Jesús Maellas Benito

Jefe de Laboratorio de Energías
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

18:00 - 20:00

Tema 8 -Método de cálculo F-Chart

Jesús Maellas Benito

Jefe de Laboratorio de Energías
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

13/11/2017

16:00 - 17:00

Tema 9 -Aspectos económicos de instalaciones de baja temperatura

Guillermo Gómez Prada

Ingeniero de proyecto
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

17:00 - 20:00

Tema 10 -CHEQ4 y TRNSYS. Resolución de casos prácticos

Guillermo Gómez Prada

Ingeniero de proyecto
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

14/11/2017

16:00 - 20:00

Seminario -Dimensionado de instalaciones. Resolución práctica de instalaciones ACS

Nora Fernández Pérez

Ingeniero Jefe de Departamento de Energía
Saiens Energy

23/11/2017

16:00 - 18:00

Evaluación Asignatura

Graciano Martínez Fuente

Jefe de proyectos
Área de Energías Renovables
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)