

ENGINEERING AND ARCHITECTURE



Master in Renewable Energies and Energy Efficiency

Description

This Master trains students to carry out professional and research activities related to renewable energies, energy efficiency and saving, with special interest in those sectors with greater employment opportunities, the industrial and construction industries. It is focused on aspects such as the assessment of resources, knowledge of technologies, relevant legislation, energy control and management tools or the evaluation of alternatives, among others. This qualification is included in the academic offer of the International Campus of Excellence of the Sea (CEI.Mar).

Access profile

Qualifications in the fields of Industrial Engineering (degree in Engineering in Industrial Technology, in Mechanical Engineering, in Electrical Engineering, in Industrial Chemical Engineering, in Electronical and Automation Engineering, Industrial Technical Engineering and similar qualifications) and of Civil Engineering (degree in Civil Engineering, Public Works, Technical Architecture and Quantity Surveying Technical Engineers, Architecture, Civil Engineers, and similar qualifications).

Professional opportunities

Professionals specialising in energy in sectors such as the generation of electrical energy, large-scale energy consuming factories, renewable energy power plants, the construction industry and the public sector.

Address and contact details

Escuela Politécnica Superior de Algeciras
Avda. Ramón Puyol s/n, 11202 Algeciras
Tlf: (0034) 956 028 000

master.energiasrenovables@uca.es
<http://posgrado.uca.es/master/energiasrenovables>
<http://iiter.uca.es/mere/>

Objective

Training students to carry out professional and research activities related to renewable energies.

Direct access

Qualifications in the fields of Industrial Engineering and Civil Engineering.

Módulo profesional (octubre - febrero)

| Materias | Créd. | Materias | Créd. |
|------------------------------------|-------|--|-------|
| Tecnología de la energía térmica | 4 | Ahorro en transporte y distribución de energía | 2 |
| Tecnología de la energía eléctrica | 4 | Ahorro energético en la industria | 2 |
| Energía eólica | 3 | Eficiencia energética del edificio | 2 |
| Solar térmica de baja temperatura | 2 | Eficiencia instalaciones en los edificios | 2 |
| Centrales termosolares | 3 | Calificación energética de edificios | 2 |
| Solar fotovoltaica | 2 | Eficiencia energética en el transporte terrestre | 1 |
| Biomasa y biocombustibles | 2 | Eficiencia energética en el transporte marítimo | 1 |
| Hidráulica, marina y geotermia | 2 | | |
| Eficiencia generación de energía | 2 | | |

Módulos estudios avanzados (febrero - abril)

| ENERGÍAS RENOVABLES | | AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA | | AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN | |
|--|-------|---|-------|--|-------|
| Materias | Créd. | Materias | Créd. | Materias | Créd. |
| Metodología de la investigación | 2 | Metodología de la investigación | 2 | Metodología de la investigación | 2 |
| Integración de las energías renovables en la red eléctrica | 2 | Aislamiento térmico en la industria | 2 | Arquitectura pasiva | 2 |
| Sistemas híbridos | 2 | Optimización de procesos industriales | 2 | Consumo energético de instalaciones de edificios | 2 |
| Hidrógeno y pilas de combustibles | 2 | Optimización de redes eléctricas | 2 | Gestión energética de edificios | 2 |
| Parques eólicos | 2 | Técnicas inteligentes en aprovechamiento energético | 2 | Tecnologías emergentes en edificios | 2 |
| Smart grids | 2 | Gestión energética en la industria | 2 | Certificación energética de edificios | 2 |
| | | Materias (mayo-junio) | | | |
| | | Trabajo Fin de Máster | | Créd. | |
| | | | | 12 | |

Total Créditos: 60 (cada crédito equivale a 25 horas de trabajo del alumno).