

Catálogo de Másteres en formación energética, con intensificación nuclear





Índice de Másteres:

Ingeniería de la Energía (UPM)	2
Ingeniería Energética para el Desarrollo Sostenible (UPV)	3
Ingeniería Energética Sostenible (UPV/EHU)	4
Ingeniería Industrial (UNED)	5
Ingeniería Industrial (UPM)	6
Ingeniería Industrial. Especialidad en Generación de Energía (UPV)	7
Investigación en Tecnologías Industriales (UNED)	8
Seguridad Industrial y Medio Ambiente (UPV)	9



Máster Universitario de Ingeniería de la Energía



2

Resumen

Su objetivo académico es la formación de los futuros profesionales que ejercerán sus funciones en el campo energético, desde sus fuentes (combustibles fósiles, energía solar, eólica, hidráulica, nuclear, etc.) hasta sus aplicaciones. Ofrece cinco itinerarios concebidos para completar la especialización en diferentes aspectos del sector: Mercados Energéticos, Recursos Energéticos, Tecnologías Energéticas, Energías Renovables y Energía Nuclear.



POLITÉCNICA

Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Politécnica de Madrid
Lugar de impartición	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía y Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial
Créditos/Horas lectivas	90 ECTS
Duración	3 semestres (más complementos formativos si fuesen necesarios)
Tipo de docencia	Presencial
Precio	45,02€/ECTS (primera matrícula)

Comentarios

Este Máster universitario oficial permite acceso al Doctorado y se trata de una titulación competitiva en su admisión y exigente en su desarrollo. Sus tasas de eficiencia y rendimiento rondan el 90% y 85% respectivamente. Se impartirá con una duración de 90 ECTS estructurado en tres semestres: el primero de formación común y generalista en el campo energético, el segundo de especialidad y el tercero de actividades transversales.



Accede a la web del máster



master.energia@etsii.upm.es
nuria.garcia.herranz@upm.es



Alberto Abánades
Nuria García

Máster en Ingeniería Energética para el Desarrollo Sostenible



Resumen

El máster está estructurado en un bloque común obligatorio, (33 ECTS) para que el alumno pueda adquirir las competencias definidas en los campos de análisis, diseño e investigación en el campo de la Tecnología Energética y un bloque optatividad (27 ECTS) que permite al alumno extender los conocimientos y capacidades adquiridos en el módulo obligatorio. Parte de los ECTS de este bloque pueden también realizarse a través de la realización de prácticas en empresa con reconocimiento académico, hasta un máximo de 9.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universidad Politècnica de Valencia. Instituto de Ingeniería Energética
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Politècnica de Valencia. Instituto de Ingeniería Energética
Lugar de impartición	Departamento de Ingeniería Química y Nuclear
Créditos/Horas lectivas	90 ECTS
Duración	1 año y medio
Tipo de docencia	Presencial
Precio	39,27€/ECTS

Comentarios

La admisión al Máster está condicionada a tener una sólida formación en ingeniería eléctrica y mecánica, incluyendo un conocimiento general del amplio conjunto de tecnologías energéticas existentes, como es la que se adquiere a través de los grados actuales de Ingeniero en Tecnologías Industriales e Ingeniero de la Energía. Existe la posibilidad de obtener una doble titulación en universidades extranjeras de prestigio, cursando 30 ECTS adicionales en la otra Universidad.



Máster en Ingeniería Energética Sostenible



Resumen

Prestar una especial atención al suministro y utilización de la energía por parte del tejido industrial y social con objeto de que se posibilite el mantenimiento y expansión de los actuales estándares de vida en las nuevas condiciones geopolíticas.



eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universidad del País Vasco. Departamento de Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos
Instituciones participantes en la docencia	Universidad del País Vasco. Departamento de Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos
Lugar de impartición	Escuela de Ingeniería de Bilbao
Créditos/Horas lectivas	60 ECTS/600 horas lectivas
Duración	1 curso académico
Tipo de docencia	Presencial
Precio	32,45€/ECTS

Comentarios

Se mantiene una solicitud de acceso de unas 150 personas y una admisión ligeramente superior a 20 alumnos.

Prácticamente todos los alumnos han encontrado empleo, en muchos casos, antes de finalizar el Máster.

Asimismo, algunos alumnos han fraccionado el número de créditos de matrícula, con objeto de cursar el máster en dos años.



Accede a la [web del máster](#)



isabel.colino@ehu.eus
natalia.alegria@ehu.eus



Isabel Colino
Natalia Alegría

Máster Universitario en Ingeniería Industrial



Resumen

Máster oficial que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, según la Orden CIN/311/2009. Tiene una especialidad en Ingeniería Nuclear, en la que se cursan, según el grado de procedencia, hasta 20 ECTS de asignaturas nucleares, con la posibilidad adicional de hacer el Proyecto Fin de Máster de 15 ECTS con temática de ingeniería nuclear.



Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ETS de Ingenieros Industriales
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ETS de Ingenieros Industriales
Lugar de impartición	Docencia a distancia, excepto las prácticas presenciales que se realizan en Madrid. Exámenes presenciales en el lugar que elija el estudiante (Centros Asociados en España o en el extranjero)
Créditos/Horas lectivas	120 ECTS
Duración	2 cursos académicos
Tipo de docencia	A distancia, excepto las prácticas presenciales que se realizan en Madrid. Exámenes presenciales. Plataforma virtual y atención al estudiante telemática o presencial en Madrid.
Precio	33,75 €/ECTS (primera matrícula, curso 2021-2021) o consultar precios públicos

Comentarios



Accede a la [web del máster](#)



masteringenieriaindustrial@ind.uned.es
malonso@ind.uned.es



Mercedes Alonso

Máster Universitario en Ingeniería Industrial



Resumen

El Máster tiene una especialidad de Técnicas Energéticas con una intensificación en temas nucleares. El programa de la especialidad incluye 6 ECTS de asignaturas obligatorias de especialidad (Protección Radiológica y Seguridad Nuclear/Tecnología de Radiaciones) y hasta 15 ECTS optativos de iniciación al doctorado en asignaturas del Máster en Ciencia y Tecnología Nuclear. Además, los alumnos pueden escoger la asignatura de Ingeniería Nuclear de 12 ECTS sobre “Diseño y Simulación de un Reactor Nuclear de Agua a Presión”.



POLITÉCNICA

Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universidad Politécnica de Madrid Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Politécnica de Madrid
Lugar de impartición	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (Madrid)
Créditos/Horas lectivas	120 ECTS
Duración	2 años
Tipo de docencia	Presencial
Precio	29,78€/ECTS (primera matrícula, precios públicos 2020-2021)

Comentarios

La titulación de Máster en Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid está acreditada por la Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) y tiene el sello de calidad EUR-ACE.

Los alumnos pueden optar por el “Doble Título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial y Ciencia y Tecnología Nuclear” con un total de 144 ECTS (solo 10 plazas anuales). El Doble título pretende aunar la formación integral del Ingeniero Industrial con una especialización en el ámbito de las aplicaciones energéticas e industriales de la energía nuclear de fisión y de fusión.



Accede a la [web del máster](#)



mii.industriales@upm.es
oscar.cabellos@upm.es



Óscar Cabellos

Máster Universitario en Ingeniería Industrial. Especialidad en Generación de Energía

Complementos de Ingeniería Nuclear

7

Resumen

El Máster incluye la asignatura troncal “Ampliación de Energía y Máquinas térmicas” en la que se analizan contenidos de relacionados con el flujo bifásico.

Además, dentro de la especialidad Generación de Energía, se imparte la asignatura “Energía nuclear y radiaciones”, en la que se estudian contenidos como: Reactores Nucleares de Generación II, III, III+, Reactores Nucleares Avanzados, Seguridad Nuclear/ Salvaguardias Tecnológicas, Teoría de la difusión neutrónica, etc.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universitat Politècnica de València. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. Departamento de Ingeniería Química y Nuclear
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Politécnica de Valencia
Lugar de impartición	Universidad Politécnica de Valencia, Campus de Vera, Valencia (España)
Créditos/Horas lectivas	120 ECTS
Duración	2 años
Tipo de docencia	Presencial
Precio	Ley 20/2017, de 28 de diciembre, de la Generalitat Valenciana

Comentarios



Accede a la [web del máster](#)



gverdu@iqn.upv.es



Gumersindo Verdú

Máster Universitario en Investigación en Tecnologías Industriales



Resumen

Se trata de un máster que tiene como objetivo introducir al estudiante en el campo de la investigación. Tiene un itinerario en Ingeniería Energética con 9 ECTS de asignaturas nucleares obligatorias, y además un Trabajo Fin de Máster de 15 ECTS que puede enmarcarse en alguno de los programas internacionales de investigación en los que participa el grupo de investigación [TECF3IR](#), tales como ITER, IFMIF-DONES y DEMO, pudiendo constituir la antesala de la Tesis doctoral.



Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ETS de Ingenieros Industriales
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ETS de Ingenieros Industriales
Lugar de impartición	A distancia y exámenes presenciales en el lugar elegido por el estudiante (Centros Asociados en España o en el extranjero)
Créditos/Horas lectivas	60 ECTS
Duración	1 curso académico
Tipo de docencia	A distancia con exámenes presenciales. Plataforma virtual y atención al estudiante telemática o presencial en Madrid.
Precio	35,02 €/ECTS (primera matrícula, curso 2021-2021) o consultar precios públicos

Comentarios

Las tres líneas de investigación que se ofertan en el campo de la ingeniería nuclear son:

- L.19. Diseño de sistemas transmutadores de residuos radiactivos asistidos por acelerador.
- L.20. Protección radiactiva y seguridad en el diseño de aceleradores de alta intensidad destinados a simular el daño por irradiación de materiales en reactores de fusión nuclear.
- L.21. Seguridad e impacto medio ambiental en el diseño de instalaciones experimentales y en plantas conceptuales nucleoelectricas de fusión.



Máster en Seguridad Industrial y Medio Ambiente



Resumen

La orientación del Máster es profesional e investigadora con dos especialidades:

-Medio Ambiente Industrial, relacionado con las técnicas de prevención, control y eliminación de la contaminación industrial.

-Seguridad Nuclear, relacionado con la seguridad nuclear en plantas nucleares, la protección radiológica en instalaciones industriales y médicos y con los problemas ambientales de la energía nuclear.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Principales datos

Universidad/Institución coordinadora Departamento	Universitat Politècnica de València. Departamento de Ingeniería Química y Nuclear
Instituciones participantes en la docencia	Universidad Politécnica de Valencia (España); Politecnico de Milano (Italia); University of Applied Sciences, Institute of Physical Chemistry and Radiochemistry (Alemania); HE2B (Bélgica)
Lugar de impartición	Departamento de Ingeniería Química y Nuclear
Créditos/Horas lectivas	60 ECTS/2 semestres
Duración	1 años
Tipo de docencia	Presencial
Precio	2.356,20€

Comentarios

El módulo de Seguridad Nuclear del máster incluye las siguientes asignaturas de formación específica: Análisis avanzado de la señal, Dosimetría de la radiación, Métodos y aplicaciones en radioquímica, Problemas de seguridad en reactores nucleares, Radiactividad natural y Termohidráulica. Además, en el módulo de formación complementaria se pueden cursar las asignaturas: Dinámica nuclear, Instalaciones radiactivas, Introducción al flujo bifásico y Problemas ambientales de la energía nuclear.



