



Máster en Nanociencia y Tecnología de Materiales

Descripción

Este máster proporciona formación sobre las propiedades de los materiales, relacionándolas con su composición, estructura y procesado. Todo ello se muestra en un recorrido panorámico que abarca desde la nanociencia y la nanotecnología hasta las tecnologías avanzadas de fabricación.

La formación general se completa con prácticas específicas, para lo que se ofrecen tres opciones:

- **Materiales para la industria**, vinculada a sectores relevantes de actividad de empresas que colaboran estrechamente con la Universidad de Cádiz. (AIRBUS, NAVANTIA, ACERINOX, ALESTIS, TITANIA, SIKA, ...)
- **Aplicaciones en nanociencia y nanotecnología**, conectada al trabajo de los grupos de investigación en materiales de la UCA y a las actividades del Instituto de Investigación en Microscopía Electrónica y Materiales, IMEYMAT.
- **Nanoscopía de materiales**, en la que se ofrece formación general y sesiones de entrenamiento práctico en el uso de las instalaciones singulares de microscopía electrónica de la UCA (ICTS-ELECMII), reconocidas internacionalmente, y en microscopías de proximidad.

Perfil de acceso

Dirigido a Graduados en Química, Ingeniería Química, Física, Ingeniería de Materiales, Ingenierías de la Rama Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, Ingeniería Aeroespacial e Ingeniería Naval, quienes tienen la opción de acceder directamente, sin complementos de formación. Los titulados en Ciencias o Ingeniería con formaciones diferentes a las anteriores podrían necesitar complementos formativos.

Dirección y contacto

Facultad de Ciencias

Campus Universitario de Puerto Real, I 1510 Puerto Real

Tel: (0034) 956 016 303

master.nanociencia@uca.es | ciencias@uca.es

<https://ciencias.uca.es/master-en-nanociencia-y-tecnologías-de-los-materiales/>

Salidas Profesionales

El perfil singular del máster ofrece una formación polivalente, y permite a los titulados desempeñar funciones de investigación, de desarrollo y fabricación de productos, de gestión de procesos industriales y de control de calidad, así como ensayos de materiales y prestación de asesoramiento o servicios técnicos, todo ello en los ámbitos de la nanociencia y de la tecnología de materiales.

Módulo común obligatorio

Materias	Asignaturas	Créditos
Principios Básicos	Nanociencia y Nanotecnologías	6
	Microscopía de Materiales	4
	Propiedades y Caracterización de Materiales	4
	Comportamiento en Servicio y Tecnología de Materiales	6
Competencias Transversales para la Empresa	Liderazgo y Gestión de Proyectos en la Industria	4
Prácticas Externas	Prácticas Externas	6

Módulo optativo

Materia	Asignaturas	Créditos
Especialización en Nanociencia y Tecnología de Materiales	Materiales para la Industria	8
	Aplicaciones en Nanociencia y Nanotecnología	8
	Nanoscopía de Materiales	8

El estudiante cursará 1 optativa. Se impartirán si cuentan con un mínimo de alumnos que determine la universidad.

Módulo final de estudios

Materias	Créditos
Trabajo Fin de Máster	22

Consiste en un trabajo de investigación, o en un trabajo de innovación y optimización de procesos (que se podrá realizar en una empresa o en laboratorios de investigación), o una modalidad mixta investigación-innovación, con posibilidad de integrar en la Memoria final un conjunto de experiencias de investigación, innovación y formación práctica en la empresa. La oferta anual de TFM será suficiente para el número de estudiantes, asignándose los mismos según los criterios de preferencia que determine la Facultad.

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

Cada estudiante debe cursar 20 créditos de Principios Básicos, 4 créditos de Competencias Transversales para la Empresa, 6 créditos de Prácticas Externas, 8 créditos de una de las Optativas, a elegir entre tres, y 22 créditos de Trabajo Fin de Máster.