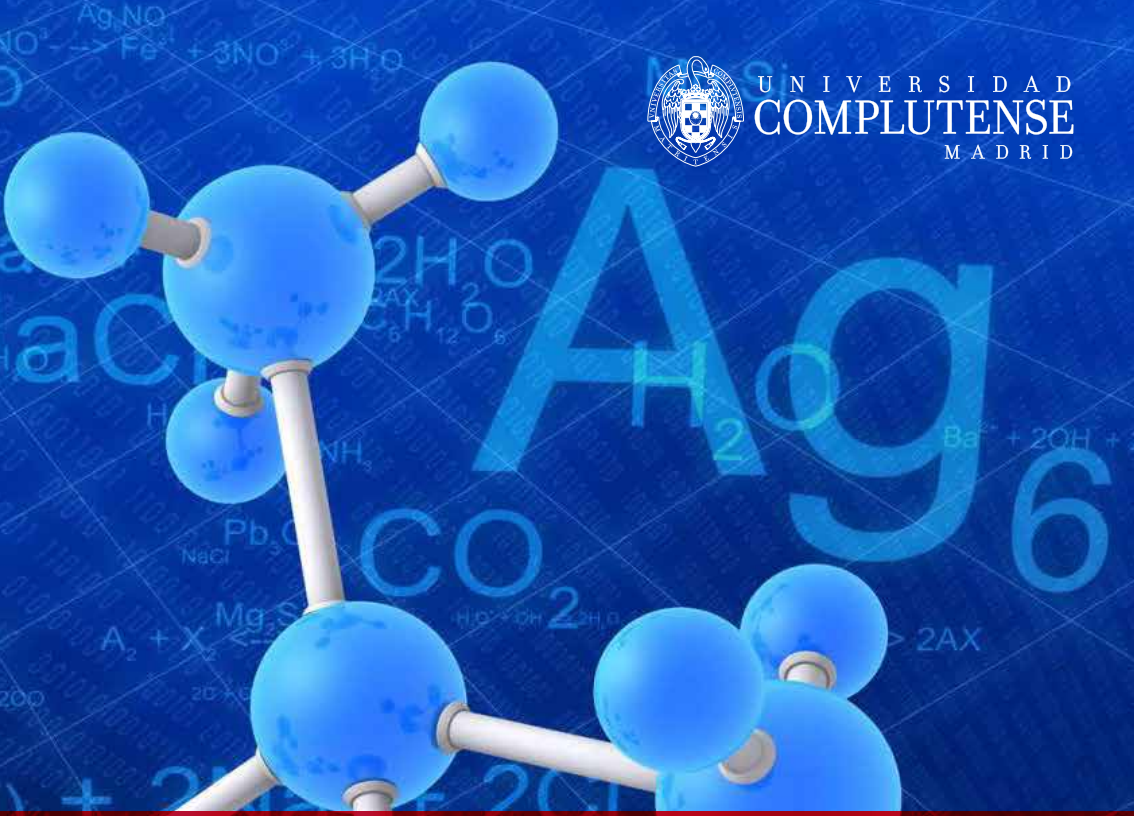
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID



NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS

MÁSTER UNIVERSITARIO

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

MÁSTER UNIVERSITARIO

NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS

Rama de Conocimiento: Ciencias
Centro responsable: Facultad de Ciencias Físicas. Universidad Complutense de Madrid (UCM)

www.ucm.es/masternanofisica

Orientación: científica
Créditos: 60 ECTS
Duración: 1 curso (2 semestres)
Modalidad: presencial

OBJETIVOS

El plan de estudios del Máster Universitario busca profundizar en el efecto que la reducción de la dimensionalidad produce en las propiedades físicas de los sólidos, con especial hincapié en los nuevos fenómenos físicos ligados a la nanoescala.

El Máster Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados proporcionará a los estudiantes los conocimientos necesarios para entender y desarrollar soluciones y aplicaciones en los distintos campos de la ciencia y la nanotecnología.

DESTINATARIOS

El Máster Universitario está destinado a licenciados y graduados en Física, además de en otras titulaciones relacionadas con los contenidos del Máster. En particular, para poder acceder al Máster Universitario es necesario haber cursado previamente asignaturas relacionadas con la Física Cuántica y la Física del Estado Sólido (o asignaturas de contenido similar).

En cualquier caso, la Comisión Coordinadora del Máster determinará si los estudiantes tienen el perfil adecuado para acceder al Máster Universitario.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

El Máster Universitario, con orientación claramente investigadora, pretende dar una formación especializada a aquellos estudiantes interesados en iniciar una carrera investigadora en el campo de la nanociencia y la nanotecnología, desde el punto de vista de la Física.

En este sentido, el Máster Universitario capacita para el acceso al Doctorado en estas ramas de la ciencia y tecnología, áreas de investigación muy demandadas en la sociedad actual.

Además, la formación impartida en el Máster también supone un valor añadido para las empresas del sector de la nanotecnología y los materiales avanzados.

ESTRUCTURA

El Máster Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados se organiza en un único curso académico, desglosado en dos semestres. Consta de una oferta de once asignaturas optativas de 6 ECTS cada una, repartidas en tres materias (Nanomateriales y Nanotecnología, Física de la Materia Condensada y Métodos Experimentales Avanzados), de las que los estudiantes deberán cursar las 8.

Además, deberán realizar de manera obligatoria el Trabajo Fin de Máster, de 12 ECTS y de carácter investigador.

PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Optativas	48
Trabajo Fin de Máster	12
TOTAL	60

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
Nanomateriales y Nanotecnología		
Nanomagnetismo	6	1º
Nanomateriales Semiconductores	6	1º
Física de Superficies	6	2º
Nanodispositivos	6	2º
Física de la Materia Condensada		
Efectos Cooperativos y de Dimensionalidad en Sólidos: Materiales Superconductores	6	1º
Electrones en Nanoestructuras	6	1º
Temas Avanzados en Física de la Materia Condensada	6	1º
Espintrónica	6	2º
Métodos Experimentales Avanzados		
Métodos Experimentales Avanzados	6	1º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	12	2º

Departamento de Estudios e Imagen Corporativa. UCM

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

www.ucm.es

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

Campus de Moncloa
https://fisicas.ucm.es

Para más información: www.ucm.es/masternanofisica
Enero 2020. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

Másteres UCM