



MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA AVANZADA

Información general

Área académica:	<input checked="" type="checkbox"/> Ciencias Experimentales <input type="checkbox"/> Enseñanzas Técnicas <input type="checkbox"/> Ciencias de la Salud <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales y Jurídicas <input type="checkbox"/> Humanidades
Organización:	Facultad de Física
Universidades participantes:	Universitat de València
Duración:	2 cursos académicos. Posibilidad de cursar a tiempo parcial.
Créditos ECTS:	120
Precio:	Según tasas oficiales pendientes de publicar. Precio orientativo: 24,54 € por crédito
Lugar de impartición:	Facultad de Física
Modalidad:	Presencial
Idioma:	Castellano
Contacto para información de carácter administrativo:	postgrau@uv.es
Contacto para información de carácter académico:	Jose.M.Ibanez@uv.es
Web propia:	http://www.uv.es/piefisic/masters/fisicaavan/castellano/index.htm
¿Constituye el periodo de formación de un Programa de Doctorado?	Sí
Denominación del Programa de Doctorado:	Física
Más información sobre el Programa de Doctorado:	http://www.uv.es/postgrau/pdfDO/fisica.pdf

Descripción

El máster de Física Avanzada resulta de la transformación por imperativo legal del que venía impartándose desde el curso académico 2006/07 y constituye el periodo de formación del Programa de Doctorado Física impartido en la propia Universidad de Valencia.

El actual máster consta de 120 créditos ECTS cuyas enseñanzas se estructuran a lo largo de dos cursos académicos de la siguiente forma:

Primer año. Deben cursarse 60 créditos ECTS, que constituyen los créditos de formación complementaria. Estos créditos pueden ser reconocidos total o parcialmente al estudiante que se matricule en el máster, de acuerdo con los criterios de

admisión.

Segundo año, Primer semestre. El estudiante cursará los 30 créditos ECTS que componen uno de los cuatro itinerarios formativos que conforman este máster, a saber,

- Itinerario formativo de Física Teórica,
- Itinerario formativo de Astrofísica,
- Itinerario formativo de Física Nuclear y de Partículas, e
- Itinerario formativo de Fotónica,

Segundo año, Segundo semestre. El estudiante, con la aprobación de su tutor, completará el módulo obligatorio de 25 créditos ECTS, que constituye el trabajo fin de máster, junto con un módulo de 5 créditos ECTS, bien de estancia de investigación en un centro de investigación de reconocido prestigio, bien de iniciación al propio trabajo fin de máster.

Objetivos

El objetivo general de este máster es proporcionar una formación sólida, de carácter fundamental, en física avanzada que cubra, dado su carácter multidisciplinar, tanto los aspectos científicos de base, como, en el caso de los itinerarios formativos con una mayor componente aplicada, los más prácticos y tecnológicos. Con carácter general, el máster faculta para el ejercicio profesional especializado, habilita para la investigación básica y/o aplicada en Física y campos científicos transversales relacionados, acrecienta la formación para la docencia en sus diferentes niveles, especialmente el universitario, y capacita para la realización posterior de un trabajo conducente al título de doctor.

Requisitos específicos de admisión

Los licenciados en Física por una universidad española así como los titulares del futuro grado en Física de 240 créditos ECTS, cursado indistintamente en España o en un país del EEES, se incorporarán automáticamente al segundo año del Máster, quedando por tanto reconocidos los 60 créditos del primer año. Los titulados, bien de otros estudios del sistema universitario español o de otros países del EEES que hayan seguido un grado de 180 créditos ECTS, bien aquéllos procedentes de fuera del EEES, deberán someterse a un proceso de reconocimiento ante la Comisión pertinente.

Criterios de admisión

La selección se realizará, en su caso, atendiendo al expediente académico, currículum del estudiante y la afinidad de los estudios previamente cursados, pudiendo reconocerles ninguno, alguno o la totalidad de los módulos que constituyen los 60 créditos ECTS de formación complementaria a cursar durante el primer año del máster. La comisión podrá autorizar, en su caso, el inicio del segundo año del máster sin haber obtenido previamente los 60 créditos ECTS de formación complementaria.

De acuerdo con el reglamento que regula los estudios oficiales de posgrado en la Universidad de Valencia, la admisión de estudiantes al programa de máster es competencia de la Comisión de Coordinación Académica de este máster, cuya composición queda fijada en el artículo 15 de dicho reglamento. Los criterios de admisión estarán convenientemente publicitados en la Guía de Estudios de la Universidad de Valencia y en las páginas web del servicio de Estudiantes, del servicio de Posgrado y en la del propio máster.

La propia comisión de Selección arbitrará las medidas oportunas para establecer, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que considerarán incluso la necesidad de posibles adaptaciones curriculares.

Salidas profesionales

Su orientación es prioritariamente investigadora, aunque también académica y para el ejercicio profesional especializado.

Plan de estudios en créditos ECTS

TITULACIÓN	DENOMINACIÓN	CRÉDITOS
2039	FÍSICA AVANZADA	120

PRIMER CURSO	60
---------------------	-----------

OBLIGATORIAS 60

40803	Complementos I	36
40806	Complementos II	24

SEGUNDO CURSO	60
----------------------	-----------

OBLIGATORIAS 25

40369	Trabajo fin de máster	25
-------	-----------------------	----

OPTATIVAS ⁽¹⁾. ITINERARIO 1: FÍSICA TEÓRICA 30

40355	Teoría cuántica de campos	10
40356	Física de altas energías: teoría y fenome.	15
40357	Complementos externos de física teórica	5

⁽¹⁾ Asignaturas que deben ser cursadas obligatoriamente en el itinerario 1.

30

OPTATIVAS ⁽²⁾. ITINERARIO 2: ASTROFÍSICA

40358	Astrofísica avanzada	10
40359	Relatividad y cosmología avanzadas	10
40360	Complementos externos de astrofísica	10

⁽²⁾ Asignaturas que deben ser cursadas obligatoriamente en el itinerario 2.

OPTATIVAS ⁽³⁾. ITINERARIO 3: FÍSICA NUCLEAR Y DE PARTÍCULAS

30

40361	Física nuclear y altas energías	15
40362	Complementos externos de física nuclear y partículas	15

⁽³⁾ Asignaturas que deben ser cursadas obligatoriamente en el itinerario 3.

OPTATIVAS ⁽⁴⁾. ITINERARIO 4: FOTÓNICA

30

40363	Guías ópticas y cristales fotónicos	10
40364	Elementos de óptica contemporánea	10
40365	Optoelectrónica	10
40366	Complementos externos de fotónica	10

⁽⁴⁾ Se deberán cursar obligatoriamente 3 de las 4 asignaturas del itinerario 4.

OPTATIVAS

5

40367	Iniciación al trabajo fin de máster	5
40368	Estancia de investigación	5