UNIVERSIDAD DE GRANADA

Máster Universitario en Física y Matemáticas - FISYMAT

FisyMat

En el curso académico 1998-99 comenzaron a impartirse cursos de posgrado en Física y Matemáticas en la Universidad de Granada, que se acabaron configurando como el Máster Universitario en Física y Matemáticas (FisyMat) en 2010.

Desde el curso académico 2016-17, FisyMat se imparte como máster interuniversitario en las Universidades de Granada y Castilla-La Mancha, con una oferta suficiente de cursos en ambas sedes.Las clases del máster se imparten en español.

El profesorado del máster en la Universidad de Granada está constituido en su mayor parte por investigadores de la propia universidad y del Instituto de Astrofísica de Andalucía con una trayectoria destacada. Los departamentos de la Universidad de Granada que imparten docencia en el máster son:

- Álgebra
- Análisis Matemático
- Electromagnetismo y Física de la Materia
- Estadística e Investigación Operativa
- Física Atómica, Molecular y Nuclear
- Física Teórica y del Cosmos
- Geometría y Topología
- Matemática Aplicada

Los alumnos pueden cursar bien el Máster en Física y Matemáticas en dos semestre (60 créditos ECTS), o el máster doble MAES-FisyMat, que proporciona una doble titulación, en Profesorado de enseñanza secundaria y en Física y Matemáticas, en tres semestres (94 créditos ECTS).

Las especialidades del máster son:

- Astrofísica
- Biomatemática
- Métodos y modelos matemáticos en ciencias e ingeniería
- Física teórica y matemática

Si se desea que figure en el título de máster una de las cuatro especialidades se

Copyright© 2025 Universidad de Granada

deberá elegir un mínimo de 5 y un máximo de 6 de las materias ofertadas de dicha especialidad. El resto de materias se podrá elegir de entre las ofertadas en las otras especialidades hasta completar 8 asignaturas.

La especialidad en **Astrofísica** explota el potencial instrumental al que la comunidad científica española tiene acceso y el potencial formativo de los investigadores de la Universidad de Granada y del Instituto de Astrofísica de Andalucía. Esta especialidad está dirigida tanto a aquellos alumnos que quieran desarrollar una carrera investigadora en Astrofísica como a aquellos que quieran ampliar sus conocimientos científicos en general con fines docentes o profesionales.

La especialidad en **Biomatemática** permitirá a los alumnos adquirir una formación interdisciplinar en este área de investigación caracterizada por la intersección e interacción entre la Física, las Matemáticas y la Biología. Esta especialidad está dirigida a estudiantes que quieran desarrollar una carrera investigadora en este campo o trabajar en industrias relacionadas.

El objetivo de la especialidad en **Métodos y modelos matemáticos en ciencias e ingeniería** es dotar al alumno de una formación matemática avanzada y rigurosa, de acuerdo con las necesidades actuales de las distintas ramas de la ciencia e ingeniería. Está dirigida a alumnos que deseen profundizar en el uso de la investigación de las matemáticas en la industria, la tecnología, las finanzas u otros ámbitos de aplicación de las Matemáticas.

La especialidad en **Física teórica y matemática** está diseñada para proporcionar una formación avanzada y multidisciplinar, aunque no por ello exenta de cierto grado de especialización. Así, incluye aspectos teóricos fundamentales en física cuántica y clásica, métodos computacionales y aplicaciones. De este modo se prepara al estudiante para su iniciación como investigador en este área del conocimiento. Además, su carácter avanzado permite a los estudiantes mejorar y ampliar su formación de cara a un posible trabajo en la industria.

El plan de estudios completo de FisyMat puede consultarse en este enlace.

Programa de doctorado

Una vez superado el máster, los alumnos pueden continuar sus estudios matriculándose en el Programa de doctorado en Física y Matemáticas.

Copyright© 2025 Universidad de Granada