

QUÉ NECESITO PARA ACCEDER



Los requisitos de acceso son, entre otros, haber superado el Bachillerato y la Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad y/o un Ciclo Formativo de Grado Superior.

Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso a la Universidad y quieran mejorar su nota de admisión podrán presentarse a las Pruebas de Admisión pudiendo examinarse de un máximo de cuatro materias. Para ello te aconsejamos que consultes los parámetros de ponderación de cada una de estas materias.

Puedes ampliar la información en:

<http://estudiantes.us.es/grupo-acceso>

http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacioncienciayempleo/sguit/documentacion/Parametros_2017_2018.pdf

MÁS INFORMACIÓN



<http://www.us.es>

<http://estudiantes.us.es>

<http://cat.us.es>

<http://guiadeestudiantes.us.es>

<http://fisica.us.es/>

<http://www.matematicas.us.es/index.php>

http://www.us.es/esl/estudios/grados/plan_240

DÓNDE ESTAMOS



Facultad de Física - Facultad de Matemáticas

Avda. Reina Mercedes s/n. 41012 Sevilla.

C/ Tarfia s/n, 41012 Sevilla.

T. 954 552 881 - 954 557 910

Correo-e.: ffisaog@us.es

secremat2@us.es



Facultad de Física - Facultad de Matemáticas
Faculty of Physics - Faculty of Mathematics

DOBLE GRADO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS

DOUBLE DEGREE IN PHYSICS AND MATHEMATICS



DESCRIPCIÓN

Son muchas las razones por las que las disciplinas Física y Matemáticas son esenciales para la sociedad. Si te estás planteando estudiar esta titulación, te damos algunas razones para hacerlo:

- Posibilidades y expectativas laborales atractivas y en diversos sectores económicos.
- La Universidad de Sevilla lidera la investigación Matemática en España.
- La Facultad de Física de la Universidad de Sevilla es uno de los centros de excelencia científica de Andalucía.

El objetivo fundamental es proporcionar una formación general en dos vertientes: Matemáticas como disciplina científica, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional en distintos ámbitos (docencia, investigación, la industria, gestión, etc.).

El estudio de los fenómenos naturales y las leyes que los rigen, así como las posibles aplicaciones, ya que gran parte de los avances tecnológicos actuales tienen su fundamento en el desarrollo del conocimiento que ha impulsado la Física.

Estructura general		Créditos
Formación Básica		70
Obligatorios		240
Optativos		36
Prácticas externas	Practicum obligatorio (6 meses)	No se aplica
	Prácticas en empresas (optativa)	6.00
Trabajo Fin de grado		12

Curso	Asignatura	Créditos	Tipo
PRIMERO	Química	6	Formación Básica
	Álgebra Básica	6	Formación Básica
	Técnicas Experimentales Básicas	6	Formación Básica
	Cálculo Numérico I	6	Obligatoria
	Física General	12	Formación Básica
	Cálculo Infinitesimal	12	Formación Básica
SEGUNDO	Informática	12	Formación Básica
	Álgebra Lineal y Geometría I	12	Formación Básica
	Cálculo Numérico II	6	Obligatoria
	Álgebra Lineal y Geometría II	6	Obligatoria
	Mecánica y Ondas	12	Obligatoria
	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6	Obligatoria
	Integración de Funciones de Varias Variables	6	Obligatoria
	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	6	Obligatoria
	Matemática Discreta	6	Obligatoria
	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	6	Obligatoria
	Termodinámica	12	Obligatoria
	Topología	6	Obligatoria
TERCERO	Electromagnetismo	12	Obligatoria
	Programación Matemática	6	Obligatoria
	Métodos Numéricos y de Simulación	6	Obligatoria
	Óptica	12	Obligatoria
	Teoría de la Probabilidad	6	Obligatoria
	Elementos de Probabilidad y Estadística	6	Formación Básica
	Funciones de Una Variable Compleja	6	Obligatoria
	Modelización Matemática	6	Obligatoria
	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
	Circuitos Eléctricos. Teoría e Instrumentación	6	Obligatoria
	Física del Estado Sólido	6	Obligatoria
	Lógica Matemática y Fundamentos	6	Optativa
CUARTO	Teoría de Códigos y Criptografía	6	Optativa
	Física Cuántica	12	Obligatoria
	Mecánica Teórica	6	Obligatoria
	Física Estadística	6	Obligatoria
	Modelos Lineales y Diseño de Experimentos	6	Optativa
	Análisis Funcional	6	Optativa
	Inferencia Estadística	6	Obligatoria
	Física Matemática	6	Obligatoria
	Electrónica Física	6	Obligatoria
	Estructuras Algebraicas	6	Obligatoria
	Geometría y Topología de Superficies	6	Obligatoria
	Geometría Local de Curvas y Superficies	6	Obligatoria
Electrodinámica Clásica	6	Obligatoria	
QUINTO	Física de Materiales	6	Optativa
	Trabajo Fin de Grado	12	Trabajo fin de grado
	Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica	6	Optativa
	Ampliación de Física del Estado Sólido (FMC)	6	Optativa
	Sensores y Procesado de Señal (EE)	6	Optativa
	Análisis de Datos Multivariantes	6	Optativa
	Física de las Comunicaciones	6	Optativa
	Modelos de la Investigación Operativa	6	Optativa
	Ciencias de la Computación	6	Optativa
	Mecánica Cuántica	6	Obligatoria
	Electromagnetismo Aplicado (EE)	6	Optativa
	Prácticas Externas	6	Optativa
	Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	Optativa
	Cálculo en Variedades	6	Optativa
	Variable Compleja	6	Optativa
	Homología Simplicial	6	Optativa
	Técnicas Experimentales II	6	Obligatoria
	Mecánica Cuántica Relativista (FAMN)	6	Optativa
	Variedades Diferenciables	6	Optativa
	Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	Optativa
	Análisis de Fourier	6	Optativa
	Complementos de Modelización y Optimización Numérica	6	Optativa
	Física Nuclear y de Partículas	6	Obligatoria
	Medio Ambiente y Meteorología	6	Optativa
Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales	6	Optativa	
Astrofísica	6	Optativa	
Física Atómica y Molecular (FAMN)	6	Optativa	
Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de Materiales	6	Optativa	
Ampliación de Mecánica Estadística (FAMN)	6	Optativa	
Circuitos Integrados (EE)	6	Optativa	
Fuentes de Energía	6	Optativa	
Geometría Aplicada	6	Optativa	
Álgebra, Combinatoria y Computación	6	Optativa	
Técnicas Experimentales I	6	Obligatoria	
Teoría Analítica de Números	6	Optativa	
Biofísica	6	Optativa	

SALIDAS PROFESIONALES

La formación recibida por los matemáticos y los físicos es muy versátil, lo que hace que la inserción en el mundo laboral sea rápida. Los matemáticos y los físicos desarrollan su labor profesional en una gran variedad de campos: la enseñanza, la investigación, la industria, las aplicaciones tecnológicas y médicas, empresas de informática y telecomunicaciones, finanzas cuantitativas (banca, seguros e inversiones), consultoría e industria, administraciones públicas, etc. . .

CONTINUACIÓN DE ESTUDIOS

El nuevo Máster Universitario en Matemáticas (MUM - <http://www.matematicas.us.es/estudios/master-u-matematicas>) está dirigido a Graduados en Matemáticas o disciplinas afines y tiene como objeto la formación de especialistas versátiles, capaces de incorporarse a la investigación académica, la función docente u otros ámbitos laborales.

Si estás interesado en la docencia no universitaria, tienes a tu disposición el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria (MAES - <http://master.us.es/maes>).

Por otro lado, en la actualidad existen tres másteres oficiales estrechamente vinculados a la Facultad de Física y sus titulaciones: Máster en Microelectrónica: Diseño y aplicaciones de Sistemas Micro-Nanométricos; Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales; Máster en Física Nuclear.