

3. Otras disposiciones

UNIVERSIDADES

RESOLUCIÓN de 2 de mayo de 2012, de la Universidad de Málaga, por la que se ordena la publicación del Plan de Estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Málaga.

Habiendo obtenido el Plan de Estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Málaga resolución de verificación positiva del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y una vez establecido el carácter oficial del citado Título y llevada a cabo su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el Boletín Oficial del Estado número 273, del día 11 de noviembre de 2010), este Rectorado, en uso de las competencias que tiene atribuidas, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, resuelve ordenar la publicación del referido Plan de Estudios, que quedará estructurado según se hace constar en el Anexo de esta Resolución.

Málaga, 2 de mayo de 2012.- La Rectora, Adelaida de la Calle Martín.

ANEXO

Plan de Estudios de las enseñanzas conducente a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Málaga (vinculado a la Rama de Conocimiento de Ciencias)

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación Básica (BA)	60
Obligatorias (OB)	138
Optativas (OP)	30
Prácticas Externas Obligatorias (PE)	0
Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
TOTAL	240

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS POR MÓDULOS Y MATERIAS

Módulo de Matemáticas (36 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Matemáticas (Álgebra Lineal y Geometría) (12 créditos)	Álgebra Lineal y Geometría	12	BA
Matemáticas (Cálculo Diferencial e Integral) (12 créditos)	Análisis Matemático I	6	BA
	Análisis Matemático II	6	BA
Matemáticas (Estructuras Básicas del Álgebra) (6 créditos)	Estructuras Básicas del Álgebra	6	BA
Matemáticas (Introducción a la Probabilidad y a la Estadística) (6 créditos)	Introducción a la Probabilidad y a la Estadística	6	BA
Módulo de Física (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Física (12 créditos)	Física I	6	BA
	Física II	6	BA

Módulo de Informática (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Informática (12 créditos)	Informática	12	BA
Módulo de Álgebra Lineal, Geometría y Topología (24 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ampliación de Álgebra Lineal y Geometría (6 créditos)	Ampliación de Álgebra Lineal y Geometría	6	OB
Geometría Diferencial de Curvas y Superficies (6 créditos)	Geometría Diferencial de Curvas y Superficies	6	OB
Topología (12 créditos)	Topología Algebraica Básica	6	OB
	Topología General	6	OB
Módulo de Análisis Matemático (24 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Funciones de Varias Variables (12 créditos)	Análisis Matemático III	6	OB
	Análisis Matemático IV	6	OB
Teoría de la Medida e Integración (6 créditos)	Teoría de la Medida e Integración	6	OB
Variable Compleja (6 créditos)	Variable Compleja	6	OB
Módulo de Ecuaciones Diferenciales (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias (12 créditos)	Ecuaciones Diferenciales I	6	OB
	Ecuaciones Diferenciales II	6	OB
Módulo de Estructuras Algebraicas y Matemática Discreta (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Estructuras Algebraicas (6 créditos)	Estructuras Algebraicas	6	OB
Matemática Discreta (6 créditos)	Matemática Discreta	6	OB
Módulo de Métodos Numéricos (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Métodos Numéricos (12 créditos)	Métodos Numéricos I	6	OB
	Métodos Numéricos II	6	OB
Módulo de Optimización y Modelización (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Modelización (6 créditos)	Modelización	6	OB
Optimización (6 créditos)	Optimización	6	OB
Módulo de Probabilidad y Estadística (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Probabilidad y Estadística (12 créditos)	Probabilidad	6	OB
	Inferencia Estadística	6	OB

Módulo de Trabajo Fin de Grado (12 Créditos)			
Materias	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Trabajo Fin de Grado (12 créditos)	Trabajo Fin de Grado	12	TFG
Módulo de Álgebra, Geometría y Topología (42 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Álgebra Conmutativa (6 créditos)	Álgebra Conmutativa	6	OP
Geometría Diferencial (6 créditos)	Geometría Diferencial	6	OP
Geometría Diferencial Global de Superficies (6 créditos)	Geometría Diferencial Global de Superficies	6	OB
Grupos de Lie (6 créditos)	Grupos de Lie	6	OP
Lógica (6 créditos)	Lógica	6	OP
Teoría de Cuerpos (6 créditos)	Teoría de Cuerpos	6	OB
Topología Algebraica (6 créditos)	Topología Algebraica	6	OP
Módulo de Ampliación de Análisis Matemático (18 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Análisis Complejo (6 créditos)	Análisis Complejo	6	OP
Análisis Funcional (6 créditos)	Análisis Funcional	6	OP
Análisis Real (6 créditos)	Análisis Real	6	OP
Módulo de Ampliación de Probabilidad y Estadística e Investigación Operativa (30 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ampliación de Probabilidad y Estadística (24 créditos)	Ampliación de Teoría de la Probabilidad	6	OB
	Análisis de Datos e Inferencia	6	OP
	Modelos Estadísticos Multivariantes	6	OP
	Modelos Estocásticos	6	OP
Investigación Operativa (6 créditos)	Investigación Operativa	6	OP
Módulo de Análisis Numérico (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Análisis Numérico (6 créditos)	Análisis Numérico	6	OB
Cálculo Científico (6 créditos)	Cálculo Científico	6	OP
Módulo de Astronomía y Cosmología (6 Créditos)			
Materias	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Astronomía y Cosmología (6 créditos)	Astronomía y Cosmología	6	OP
Módulo de Ecuaciones en Derivadas Parciales (12 Créditos)			
Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ecuaciones en Derivadas Parciales: Complementos y Análisis Numérico (6 créditos)	Ecuaciones en Derivadas Parciales: Complementos y Análisis Numérico	6	OP
Ecuaciones en Derivadas Parciales y Análisis de Fourier (6 créditos)	Ecuaciones en Derivadas Parciales y Análisis de Fourier	6	OB

De entre todas las asignaturas de carácter optativo (OP) incluidas en los módulos anteriores, los estudiantes habrán de cursar y superar, al menos, 5 (30 créditos).

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Álgebra Lineal y Geometría	1 y 2	BA	12
Informática	1 y 2	BA	12
Análisis Matemático I	1	BA	6
Estructuras Básicas del Álgebra	1	BA	6
Matemática Discreta	1	OB	6
Análisis Matemático II	2	BA	6
Introducción a la Probabilidad y a la Estadística	2	BA	6
Estructuras Algebraicas	2	OB	6
SEGUNDO CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Física I	1	BA	6
Análisis Matemático III	1	OB	6
Ecuaciones Diferenciales I	1	OB	6
Métodos Numéricos I	1	OB	6
Topología General	1	OB	6
Física II	2	BA	6
Ampliación de Álgebra Lineal y Geometría	2	OB	6
Análisis Matemático IV	2	OB	6
Geometría Diferencial de Curvas y Superficies	2	OB	6
Métodos Numéricos II	2	OB	6
TERCER CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Ecuaciones Diferenciales II	1	OB	6
Optimización	1	OB	6
Probabilidad	1	OB	6
Teoría de la Medida e Integración	1	OB	6
Topología Algebraica Básica	1	OB	6
Análisis Numérico	2	OB	6
Geometría Diferencial Global de Superficies	2	OB	6
Inferencia Estadística	2	OB	6
Teoría de Cuerpos	2	OB	6
Variable Compleja	2	OB	6
CUARTO CURSO			
Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Ampliación de Teoría de la Probabilidad	1	OB	6
Ecuaciones en Derivadas Parciales y Análisis de Fourier	1	OB	6
Optativa I (ver relación de asignaturas optativas)	1	OP	6
Optativa II (ver relación de asignaturas optativas)	1	OP	6
Optativa III (ver relación de asignaturas optativas)	1	OP	6
Modelización	2	OB	6
Optativa IV (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6
Optativa V (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6
Trabajo Fin de Grado	2	TFG	12

Relación de Asignaturas Optativas*

Asignaturas	ECTS
Álgebra Conmutativa	6
Geometría Diferencial	6
Grupos de Lie	6
Lógica	6
Topología Algebraica	6
Análisis Complejo	6
Análisis Funcional	6
Análisis Real	6
Análisis de Datos e Inferencia	6
Modelos Estadísticos Multivariantes	6
Modelos Estocásticos	6
Investigación Operativa	6
Cálculo Científico	6
Astronomía y Cosmología	6
Ecuaciones en Derivadas Parciales: Complementos y Análisis Numérico	6

(*) Los estudiantes deben cursar y superar, al menos 30 créditos eligiendo asignaturas de la relación anterior.