

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» de 1 de septiembre); en el artículo 21.1.18 del Real Decreto 1666/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de las Islas Baleares («Boletín Oficial del Estado» de 4 de enero de 1990), y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), una vez aprobada la modificación del mencionado plan de estudios por la Universidad de las Islas Baleares y homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica, de fecha 18 de septiembre de 1997,

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación de la modificación del plan de estudios conducente al título de Licenciado en Matemáticas, que queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

Palma de Mallorca, 10 de noviembre de 1997.—El Rector, Llorenç Huguet Rotger.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

DE LAS ISLAS BALEARES

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	42
				- por ciclo	
				- curso	
Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Álgebra homológica	6	4	2	Álgebra homológica. Complementos de Álgebra conmutativa.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial y Álgebra
Álgebra universal	6	4	2	Teoría de retículos. Álgebra Universal.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial y Álgebra
Aritmética	6	3	3	Ecuaciones diofantinas. Algorismos en Teoría de Números.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial y Álgebra
Algorismos de Cálculo	6	2	4	Lenguajes de programación. Implementación y análisis de algorismos de cálculo.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial
Herramientas informáticas y Matemática	6	2	4	Programario matemático. Usos de Internet en la enseñanza de la matemática. Desarrollo de aplicaciones informáticas en la enseñanza de las Matemáticas.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Ecuaciones diferenciales en Derivadas parciales (I)	6	4	2	Ecuaciones de la física-matemática. Ecuaciones elípticas, parabólicas e hiperbólicas. Aplicaciones.	Análisis matemático y Matemática aplicada.
Ecuaciones diferenciales en Derivadas parciales (II)	6	4	2	Espacios de Sobolev. Ecuaciones elípticas. Formulación variacional. Teoría de Schauder. Ecuaciones parabólicas. Operadores maximales monótonos. Ecuaciones hiperbólicas.	Análisis matemático y Matemática aplicada.
Ecuaciones funcionales	6	2	4	Ecuaciones funcionales de una y varias variables. Sistemas de ecuaciones funcionales. Aplicaciones de las ecuaciones funcionales.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Escritura matemática	6	2	4	Tratamiento de textos matemáticos por computador. Redacción de textos matemáticos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial, Álgebra y Matemática aplicada.
Estadística matemática	6	2	4	Inferencia. Decisión. Minería de datos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial. Estadística e Investigación operativa.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	42
				- por ciclo	
				- curso	
Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Física computacional	4.5	3	1.5	Introducción a la discretización en diferencias finitas. Convergencia, consistencia y estabilidad. Esquemas explícitos, implícitos y semi-implícitos. Ecuaciones de difusión, transporte y ondas. Métodos de Galerkin. Cálculo de integrales y sumas N dimensionales mediante métodos Monte-Carlo. Métodos de simulación numérica en Física.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Física aplicada. Física atómica, molecular y nuclear. Física de la Materia condensada. Física de la Tierra. Astronomía y Astrofísica. Física teórica. Mecánica de Fluidos. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Óptica. Tecnología electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
Física estadística	6	4	2	Colectividades, estadísticas clásicas y cuánticas. Aplicaciones al gas ideal, gas de fotones, gas de electrones.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Física aplicada. Física atómica, molecular y nuclear. Física de la Materia condensada. Física teórica. Mecánica de Fluidos.
Física teórica	6	4.5	1.5	Métodos matemáticos de la Física no lineal. Introducción a la Relatividad y Teoría clásica de Campos. Introducción a la Teoría Cuántica de Campos.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Electrónica. Física aplicada. Física atómica, molecular y nuclear. Física de la materia condensada. Física de la Tierra. Astronomía y Astrofísica. Física teórica. Mecánica de fluidos. Mecánica de Medios Continuos. Teoría de Estructuras. Óptica. Tecnología Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
Historia de la Matemáticas clásicas	6	4	2	Historia de las matemáticas hasta el siglo XIX.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Historia de la Matemáticas contemporáneas	6	4	2	Historia de las matemáticas de los siglos XIX y XX.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Informática gráfica	9	4.5	4.5	Fundamentos de la Informática gráfica. Interfaces gráficas	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Introducción al Cálculo variacional	6	4	2	Cálculo clásico y ecuaciones de Euler Lagrange. Espacios de Sobolev. Métodos directos del cálculo de variaciones. Compacidad por compensación	Análisis matemático y Matemáticas aplicadas.
Mecánica y Ondas (I)	6	4	2	Mecánica newtoniana y relativista. Elementos de Mecánica analítica.	Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Electrónica. Física aplicada. Física atómica, molecular y nuclear. Física de la Materia condensada. Física de la Tierra. Astronomía i Astrofísica. Física teórica. Mecánica de Fluidos. Mecánica de Medios Continuos. Teoría de Estructuras. Óptica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	42
				- por ciclo	
				- curso	
Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Mecánica y Ondas (II)	4,5	3	1,5	Mecánica de fluidos. Aspectos generales de Física de Ondas. Ondas elásticas en fluidos y sólidos isotropos.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Electrónica. Física aplicada. Física atómica, molecular y nuclear. Física de la Materia condensada. Física de la Tierra. Astronomía y Astrofísica. Física teórica. Mecánica de fluidos. Mecánica de Medios Continuos. Teoría de Estructuras. Óptica.
Mecánica lagrangiana y hamiltoniana	6	4	2	Principios variacionales. Transformaciones canónicas. Teoría de Hamilton-Jacobi. Mecánica de Lagrange. Aplicaciones	Análisis matemático y Matemática aplicada.
Modelización matemática	6	3	3	Análisis de Datos. Optimización. Métodos numéricos avanzados.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Procesos estocásticos	6	4	2	Complementos de Teoría de la Medida. Procesos aleatorios. Estadística avanzada.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial. Estadística e Investigación operativa.
Sistemas dinámicos y caos	6	4	2	Sistemas dinámicos discretos. Sistemas dinámicos continuos. Caos y su medida. Teoría de la bifurcación. Aplicaciones	Análisis matemático y Matemática aplicada
Teoría de la información y Teoría ergódica	6	4	2	Complementos de Análisis armónica. Teoría de la Información. Canales continuos. Propiedades ergódicas de los procesos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial. Estadística e Investigación operativa.
Teoría de Modelos	6	4	2	Complementos de Teoría de Modelos. Modelos infinitarios. Modelos parciales. Modelos de Kripke.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Teoría de la Información y de la Codificación	6	3	3	Teoría de la Información: Codificación de Canales. Códigos correctores de errores: BCH, RS. Criptografía y Seguridad computacional.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
Teoría geométrica de la medida y Geometría fractal.	6	4	2	Teoría de la Medida e medidas fraccionarias. Rectificabilidad. Geometría fractal. Aplicaciones.	Matemática aplicada y Análisis matemático.
Topología algebraica.	6	4	2	Grupos de homología y homotopía. Teoría de Nudos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.