

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

18888 *Resolución de 28 de octubre de 2022, de la Universitat Autònoma de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Erasmus Mundus en Matemáticas Interdisciplinares/Erasmus Mundus Master in Interdisciplinary Mathematics [Máster conjunto de la Universidad Autónoma de Barcelona, Technische Universität Hamburg-Harburg (Alemania), Technische Universität Wien (Austria), Università degli Studi di L'Aquila (Italia) y Université Côte d'Azur (Francia)].*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de implantación por parte de la Generalitat de Catalunya (DOGC de 20 de octubre de 2021) y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de diciembre de 2021, Resolución de 5 de enero de 2022, de la Secretaría General de Universidades (BOE de 15 de enero de 2022),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título Máster en Erasmus Mundus en Matemáticas Interdisciplinares / Erasmus Mundus Master in Interdisciplinary Mathematics por la Technische Universität Wien, la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat de l'Aquila (Itàlia), la Universitat Tècnica Hamburg-Harburg (Alemanya) y la Université Côte d'Azur.

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 28 de octubre de 2022.–El Rector, Francisco Javier Lafuente Sancho.

PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO DE MÁSTER EN ERASMUS MUNDUS EN MATEMÁTICAS INTERDISCIPLINARES / ERASMUS MUNDUS MASTER IN INTERDISCIPLINARY MATHEMATICS POR LA TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA, LA UNIVERSITAT DE L'AQUILA (ITÀLIA), LA UNIVERSITAT TÈCNICA HAMBURG-HARBURG (ALEMANYA) Y LA UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Código RUCT: 4317932

Rama de conocimiento: Ciencias

Resumen de los módulos y distribución en créditos ECTS.

Tipo de módulo	Créditos
Obligatorias.	30
Optativas.	60
Trabajo de fin de máster.	30
Créditos totales.	120

Estructura de las enseñanzas.

Módulo	Créditos	Carácter
Análisis Real Avanzado.	6	Obligatoria.
Ecuaciones en Derivadas Parciales Aplicadas.	6	Obligatoria.
Lengua y Cultura Italiana (Nivel A1).	3	Obligatoria.
Modelización Matemática de Medios Continuos.	3	Obligatoria.
Sistemas de Control.	6	Obligatoria.
Sistemas Dinámicos y Teoría de Bifurcación.	6	Obligatoria.
Trabajo de Fin de Máster.	30	Trabajo de Fin de Máster.
Códigos DFC y Fluidos Turbulentos.	6	Optativa.
Dinámica de Fluidos Computacional.	5	Optativa.
Lengua Alemana (Nivel A1) (TUW).	3	Optativa.
Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	6	Optativa.
Métodos Numéricos para Ecuaciones en Derivadas Parciales.	7	Optativa.
Modelización Continua y Cinética con Ecuaciones en Derivadas Parciales.	6	Optativa.
Modelos Continuos en la Teoría de Semiconductores.	7	Optativa.
Optimización Numérica.	6	Optativa.
Programación por Computador y Computación Paralela.	8	Optativa.
Simulación Numérica y Computación Científica.	6	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Análisis Real Avanzado.	6	Obligatoria.
Ecuaciones en Derivadas Parciales Aplicadas.	6	Obligatoria.
Lengua y Cultura Italiana (Nivel A1).	3	Obligatoria.
Modelización Matemática de Medios Continuos.	3	Obligatoria.
Sistemas de Control.	6	Obligatoria.
Sistemas Dinámicos y Teoría de Bifurcación.	6	Obligatoria.
Trabajo de Fin de Máster.	30	Trabajo de Fin de Máster.
Cálculo Variacional.	6	Optativa.
Computación Científica y Paralelización.	9	Optativa.
Estudio de Casos en Aplicaciones Médicas y Biomédicas.	6	Optativa.
Lengua Alemana (Nivel A1) (TUHH).	3	Optativa.
Procesamiento Matemático de Imágenes.	6	Optativa.
Sistemas inteligentes en Medicina.	6	Optativa.
Teoría de Probabilidad.	6	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Tomografía Computerizada.	6	Optativa.
Tratamiento de Imágenes Médicas.	6	Optativa.
Tratamiento Numérico de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	6	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Análisis Real Avanzado.	6	Obligatoria.
Ecuaciones en Derivadas Parciales Aplicadas.	6	Obligatoria.
Lengua y Cultura Italiana (Nivel A1).	3	Obligatoria.
Modelización Matemática de Medios Continuos.	3	Obligatoria.
Sistemas de Control.	6	Obligatoria.
Sistemas Dinámicos y Teoría de Bifurcación.	6	Obligatoria.
Trabajo de Fin de Máster.	30	Trabajo de Fin de Máster.
Cálculo Estocástico con Aplicaciones a la Neurociencia.	6	Optativa.
Cálculo Variacional.	6	Optativa.
Computación Científica y Paralelización.	9	Optativa.
Control Estocástico y Sistemas Interactivos.	6	Optativa.
Lengua Alemana (Nivel A1) (TUHH).	3	Optativa.
Métodos Numéricos Probabilísticos.	6	Optativa.
Modelos Estocásticos en Neurocognición y su Inferencia Estadística.	6	Optativa.
Neurociencia Conductual y Cognitiva.	6	Optativa.
Teoría de Probabilidad.	6	Optativa.
Tratamiento Numérico de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	6	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Análisis Real Avanzado.	6	Obligatoria.
Ecuaciones en Derivadas Parciales Aplicadas.	6	Obligatoria.
Lengua y Cultura Italiana (Nivel A1).	3	Obligatoria.
Modelización Matemática de Medios Continuos.	3	Obligatoria.
Sistemas de Control.	6	Obligatoria.
Sistemas Dinámicos y Teoría de Bifurcación.	6	Obligatoria.
Trabajo de Fin de Máster.	30	Trabajo de Fin de Máster.
Análisis Avanzado (Itinerario en Modelización y Simulación en Enfermedades Infecciosas).	6	Optativa.
Cálculo Variacional.	6	Optativa.
Computación Científica y Paralelización.	9	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Lengua Alemana (Nivel A1) (TUHH).	3	Optativa.
Metodología de Epidemias.	6	Optativa.
Modelización Determinista de Enfermedades Infecciosas.	6	Optativa.
Modelización y Control de Sistemas Distribuidos en Red.	6	Optativa.
Series Temporales y Predicción.	6	Optativa.
Teoría de Probabilidad.	6	Optativa.
Tratamiento Numérico de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	6	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Análisis Real Avanzado.	6	Obligatoria.
Ecuaciones en Derivadas Parciales Aplicadas.	6	Obligatoria.
Lengua y Cultura Italiana (Nivel A1).	3	Obligatoria.
Modelización Matemática de Medios Continuos.	3	Obligatoria.
Sistemas de Control.	6	Obligatoria.
Sistemas Dinámicos y Teoría de Bifurcación.	6	Obligatoria.
Trabajo de Fin de Máster.	30	Trabajo de Fin de Máster.
Análisis Avanzado (Itinerario en Modelización y Simulación del Cáncer).	6	Optativa.
Biología de Sistemas.	6	Optativa.
Biomatemática.	6	Optativa.
Dinámica de Biofluidos Matemática.	6	Optativa.
Genética y Biología del Cáncer para la Modelización Matemática.	6	Optativa.
Lengua Alemana (Nivel A1) (TUW).	3	Optativa.
Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	6	Optativa.
Métodos Numéricos para Ecuaciones en Derivadas Parciales.	7	Optativa.
Optimización Numérica.	6	Optativa.
Programación por Computador y Computación Paralela.	8	Optativa.

Módulo	Créditos	Carácter
Análisis Real Avanzado.	6	Obligatoria.
Ecuaciones en Derivadas Parciales Aplicadas.	6	Obligatoria.
Lengua y Cultura Italiana (Nivel A1).	3	Obligatoria.
Modelización Matemática de Medios Continuos.	3	Obligatoria.
Sistemas de Control.	6	Obligatoria.

Módulo	Créditos	Carácter
Sistemas Dinámicos y Teoría de Bifurcación.	6	Obligatoria.
Trabajo de Fin de Máster.	30	Trabajo de Fin de Máster.
Estudio de Casos de Problemas de Optimización en la Industria.	6	Optativa.
Gestión de Proyectos.	3	Optativa.
Lengua Alemana (Nivel A1) (TUW).	3	Optativa.
Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	6	Optativa.
Métodos Numéricos para Ecuaciones en Derivadas Parciales.	7	Optativa.
Optimización Combinatoria.	6	Optativa.
Optimización Numérica.	6	Optativa.
Programación por Computador y Computación Paralela.	8	Optativa.
Simulación y Redes Bayesianas.	6	Optativa.
Toma de Decisiones en Logística.	9	Optativa.