

El grado de Ingeniería Matemática consta de cuatro cursos académicos (8 semestres, 240 ECTS) y tiene en común, con los grados de Matemáticas y Matemáticas y Estadística, los dos primeros cursos (120 ECTS) de formación básica y contenidos iniciales.

Primer curso (60 ECTS obligatorios)		
Asignaturas	ECTS	Semestre
Matemáticas básicas	9	1º (hasta el 15 de noviembre)
Álgebra lineal	18	1º y 2º
Análisis de variable real	18	1º y 2º
Informática	7.5	1º y 2º
Elementos de matemáticas y aplicaciones	7.5	1º y 2º

Segundo curso (60 ECTS obligatorios)			
Tercer semestre (30 ECTS)		Cuarto semestre (30 ECTS)	
Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Cálculo diferencial	6	Cálculo integral	6
Geometría lineal	6	Elementos de ecuaciones diferenciales ordinarias	6
Probabilidad	6	Estadística	6
Métodos numéricos	6	Investigación operativa	6
Estructuras algebraicas	6	Física: Mecánica y Ondas	6

Tercer curso (60 ECTS: 48 ECTS obligatorios y 12 ECTS optativos)			
Quinto y Sexto semestre			
Asignaturas obligatorias	Ecuaciones diferenciales y ecuaciones en diferencias	5º semestre	6 ECTS
	Álgebra aplicada y criptografía	5º semestre	6 ECTS
	Geometría diferencial y aplicaciones	5º semestre	6 ECTS
	Cálculo científico	5º semestre	6 ECTS
	Estadística aplicada	5º semestre	6 ECTS
	Programación matemática	6º semestre	6 ECTS
	Ampliación de métodos numéricos	6º semestre	6 ECTS
	Variable compleja y análisis de Fourier	6º semestre	6 ECTS
Asignaturas optativas (Elegir 2 de 3)	Teoría de errores		6 ECTS
	Optimización en redes		6 ECTS
	Termodinámica y electromagnetismo		6 ECTS

Cuarto curso (60 ECTS: 48 ECTS optativos y 12 ECTS de Trabajo de Fin de Grado)		
Séptimo y Octavo semestre		
Itinerarios	Economatemática	30 ECTS
	Tecnomatemática	30 ECTS
	Geodesia	30 ECTS
• Trabajo de Fin de Grado (TFG)		12 ECTS
• 2 asignaturas optativas del grado no cursadas		12 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> • 1 asignatura optativa del grado no cursada, o • 1 asignatura optativa de otros grados de la Universidad Complutense, elegida de entre las de una lista que el Centro elaborará anualmente a tal efecto, o • Prácticas curriculares o académicas cumpliendo la normativa que se elaborará desde el Centro, o • Diversas actividades tales como: idiomas, actividades culturales, de cooperación o de representación estudiantil, etc. 		6 ECTS

Itinerario: ECONOMATEMÁTICA		
Asignaturas optativas (Elegir 5 de 6)	Taller de economatemática	6 ECTS
	Simulación de sistemas logísticos	6 ECTS
	Modelos de gestión y producción	6 ECTS
	Gestión de datos	6 ECTS
	Minería de datos	6 ECTS
	Matemática financiera	6 ECTS

Itinerario: TECNOMATEMÁTICA		
Asignaturas optativas (Elegir 5 de 6)	Cálculo estocástico	6 ECTS
	Modelización y resolución de problemas con ecuaciones en derivadas parciales	6 ECTS
	Modelización en física matemática: medios continuos	6 ECTS
	Simulación numérica	6 ECTS
	Técnicas de optimización y control	6 ECTS
	Taller de tecnomatemática	6 ECTS

Itinerario: GEODESIA		
Asignaturas optativas (Elegir 5 de 6)	Modelización y resolución de problemas con ecuaciones en derivadas parciales	6 ECTS
	Campo de la gravedad y aplicaciones	6 ECTS
	Redes geodésicas	6 ECTS
	Satélites artificiales y GNSS	6 ECTS
	Dinámica espacial	6 ECTS
	Cartografía y geomática	6 ECTS