

Grado en Ingeniería Geomática y Topografía. Universidad de Salamanca. Plan de Estudios.

Tabla 1. Distribución del plan de estudios por tipo de materia.

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Formación Básica	69
Materias Obligatorias	150
Materias Optativas	9
Prácticas externas (obligatorias)	0
Trabajo Fin de Grado	12
TOTAL	240

Nota: Las Prácticas Externas tienen un carácter optativo y están vinculadas al desarrollo del Trabajo fin de Grado

Por tratarse de un título que habilita para la profesión regulada de Ingeniero Técnico en Topografía, el Plan de Estudios satisface las exigencias de la Orden Ministerial, CIN/353, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para la citada profesión (BOE 20/2/2009)

Tabla 2. Distribución del plan de estudios por tipo de materia, según la Orden CIN/353/2009.

Tipo de Materia	ECTS	
	asignados	mínimos
Formación básica	69	60
Común a la rama de Topografía	102	60
Tecnología específica: Topografía	48	48
Propias de la Universidad	9	
Trabajo Fin de Grado	12	12
TOTAL	240	240

Tabla 3. Distribución de las asignaturas del plan de estudios por curso, tipo de materia, semestre, y nº de ECTS

CURSO 1º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I	F. Básica	1	6
Cartografía	Obligatoria		6
Introducción a la Geomática	Obligatoria		3
Expresión Gráfica	F. Básica		9
Mecánica y ondas	F. Básica		6
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	F. Básica	2	6
Informática	F. Básica		6
Óptica y electromagnetismo	F. Básica		6
Geomorfología	F. Básica		6
Instrumentación y observaciones topográficas	Obligatoria		6
TOTAL			60

CURSO 2º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería III	F. Básica	3	6
Ajuste de Observaciones	Obligatoria		6
Estadística	F. Básica		6
Principios de Fotogrametría y Teledetección	Obligatoria		6
Bases de datos	F. Básica		6
Modelos matemáticos en Fotogrametría y Teledetección	Obligatoria	4	6
Organización y Gestión de Empresas	F. Básica		6
Diseño y producción cartográfica	Obligatoria		6
Métodos topográficos	Obligatoria		6
Geofísica	Obligatoria		3
Cartografía matemática	Obligatoria		3
			60

CURSO 3º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Topografía Aplicada a la Ingeniería	Obligatoria	5	6
Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Obligatoria		6
Catastro	Obligatoria		6
Ampliación de Fotogrametría y Teledetección	Obligatoria		6
Geodesia Geométrica	Obligatoria		6
Geodesia espacial	Obligatoria	6	6
Infraestructura de Datos Espaciales	Obligatoria		6
Urbanismo y Ordenación del Territorio	Obligatoria		6
Ingeniería Civil	Obligatoria		6
Prácticas de Campo	Obligatoria		6
TOTAL			60

CURSO 4º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Ingeniería y Legislación ambientales	Obligatoria	7	6
Geodesia Física	Obligatoria		6
Seguridad laboral	Obligatoria		3
Proyectos Geomáticos y de Ingeniería	Obligatoria		6
Optativa 1	Optativa		3
Optativa 2	Optativa		3
Optativa 3	Optativa		3
Topografías especiales	Obligatoria	8	3
Gestión y aplicaciones IDE	Obligatoria		6
Aplicaciones de la Geomática a la Ingeniería	Obligatoria		6
Análisis geomático del relieve	Obligatoria		3
Trabajo Fin de Grado	TFG		12
TOTAL			60

Tabla 4. Relación de asignaturas optativas del Grado en Ingeniería Geomática y Topografía

Asignaturas optativas	ECTS
Cartografía Geológica de Proyectos de Ingeniería	3
Programación avanzada	3
Análisis y control geométrico de deformaciones	3
Modelización matemática en Ingeniería	3
GeoWeb	3
Diseño automatizado de obras	3