



Graduado/a en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía por la UPCT

Es el título de Grado que va a sustituir a los de Ingeniero Técnico de Minas de la UPCT. Aunque se trata de un título único, desarrolla las competencias completas de dos ámbitos profesionales y capacita, por tanto, para el ejercicio de la profesión de **Ingeniero Técnico de Minas en las especialidades de Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos y de Explotación de Minas**.

En la *Memoria para la solicitud de verificación del título de Graduado/a en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía por la UPCT* puedes ver la estructura completa del título. Esta Memoria, como las de la mayoría de los títulos españoles de ingeniería, está pendiente de verificación por lo que puede sufrir algunas modificaciones que iremos recogiendo en este lugar.

Estructura de las enseñanzas

Los planes de estudios de los títulos de Grado tendrán una duración de 240 créditos ECTS y se desarrollarán a lo largo de 4 años. Las tablas siguientes muestran la distribución del plan de Graduado/a en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía por la UPCT en materias y asignaturas, indicando la carga de trabajo (en créditos ECTS) que corresponde a cada asignatura.

	MATERIAS	ASIGNATURAS	ECTS
MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA (I)	MATEMÁTICAS (a)	Matemáticas	9
		Estadística aplicada	6
	EXPRESIÓN GRÁFICA	Expresión gráfica	9
	INFORMÁTICA	Informática	6
	FÍSICA	Física 1	6
		Física 2	6
	GEOLOGÍA (a)	Geología	12
	EMPRESA	Economía y empresa	6
TOTAL MÓDULO FORMACIÓN BÁSICA			60

	MATERIAS	ASIGNATURAS	ECTS
MÓDULO COMÚN A LA RAMA MINAS (II)	MATEMÁTICAS (b)	Ampliación de matemáticas	6
	ING ^a Y TECNOLOGÍA ENERGÉTICA (a)	Termodinámica aplicada y fenómenos de transporte	6
	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	Ciencia e ingeniería de materiales	6
	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA MINERA (a)	Ingeniería y morfología del terreno	6
	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	Teoría de estructuras	6
	INGENIERÍA CARTOGRÁFICA (a)	Topografía	4,5
	MECÁNICA DE FLUIDOS (a)	Mecánica de fluidos	4,5
	ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS	Organización de obras	6
		Proyectos	3
		Tecnología e impacto ambiental	4,5
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	Tecnología eléctrica	7,5	
TOTAL MÓDULO COMÚN A LA RAMA DE MINAS			60

	MATERIAS	ASIGNATURAS	ECTS
FORMACIÓN ESPECÍFICA (III)	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA MINERA (b)	Ingeniería minera	7,5
		Fabricación de explosivos	4,5
		Manejo de explosivos	4,5
		Obras superficiales y subterráneas	7,5
		Tecnología mineralúrgica	6
	GEOLOGÍA (b)	Yacimientos minerales	6
		Ampliación de Geología	6
	INGENIERÍA CARTOGRÁFICA (b)	Topografía y cartografía mineras	6
		Ordenación del territorio	4,5
	INGENIERÍA QUÍMICA	Procesos básicos de la ingeniería	6
		Tecnología de combustibles	9
	MECÁNICA DE FLUIDOS (b)	Centrales hidroeléctricas	4,5
	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ENERGÉTICA (b)	Centrales térmicas	7,5
		Ingeniería nuclear	4,5
		Energías alternativas	6
		Gestión y logística energética	6
TOTAL MÓDULO FORMACIÓN ESPECÍFICA			96

MATERIAS		ASIGNATURAS	ECTS
OTRAS MATERIAS	TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo fin de Grado	18
	OPTATIVAS	Prácticas en empresas	6
		Prácticas en instituciones	
		Optativas Erasmus	
		Asignaturas optativas	
		Reconocimiento académico (hasta 6 ECTS)	
TOTAL OTRAS MATERIAS			24

La tabla siguiente muestra la distribución del plan de estudios, en créditos ECTS, por tipo de materia.

TIPO DE MATERIA	ECTS
Formación básica (Módulo I)	60
Formación común a la rama Civil (Módulo II)	60
Formación específica (Módulo III)	96
Optativas (Módulo V)	6
Trabajo fin de grado (Módulo IV)	18
TOTAL	240

Organización temporal del plan de estudios

La distribución de asignaturas por cursos se muestra en las tablas siguientes:

		Módulo	ECTS	1 ^{er} cuat.	2 ^o cuat.
PRIMER CURSO	Ampliación de matemáticas	II	6		6
	Ciencia e ingeniería de materiales	II	6		6
	Expresión gráfica	I	9	6	3
	Física 1	I	6	6	
	Física 2	I	6		6
	Geología	I	12	6	6
	Informática	I	6	6	
	Matemáticas	I	9	6	3
			60	30	30

		Módulo	ECTS	1 ^{er} cuat.	2 ^o cuat.
SEGUNDO CURSO	Ampliación de geología	III	6		6
	Centrales térmicas	III	7,5		7,5
	Economía y empresa	I	6		6
	Estadística aplicada	I	6	6	
	Mecánica de fluidos	II	4,5		4,5
	Procesos básicos en ingeniería	III	6		6
	Tecnología eléctrica	II	7,5	7,5	
	Teoría de estructuras	II	6	6	
	Termodinámica aplicada y fen. de tpte.	II	6	6	
	Topografía	II	4,5	4,5	
			60	30	30

		Módulo	ECTS	1 ^{er} cuat.	2 ^o cuat.
TERCER CURSO	Centrales hidroeléctricas	III	4,5	4,5	
	Energías alternativas	III	6		6
	Fabricación de explosivos	III	4,5	4,5	
	Ingeniería minera	III	7,5	7,5	
	Ingeniería y morfología del terreno	II	6	6	
	Ingeniería nuclear	III	4,5	4,5	
	Manejo de explosivos	III	4,5		4,5
	Obras superficiales y subterráneas	III	7,5		7,5
	Tecnología de combustibles	III	9	3	6
	Topografía y cartografía mineras	III	6		6
			60	30	30

		Módulo	ECTS	1 ^{er} cuat.	2 ^o cuat.
CUARTO CURSO	Gestión y logística energética	III	6	6	
	Ordenación del territorio	III	4,5	4,5	
	Organización de obras	II	6	6	
	Proyectos	II	3	3	
	Tecnología e impacto ambiental	II	4,5	4,5	
	Tecnología mineralúrgica	III	6	6	
	Yacimientos minerales	III	6		6
	Optativas	V	6		6
	Proyecto fin de grado	IV	18		18
			60	30	30