

Plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Primer semestre		
Denominación materia	ECTS	Tipo
Procesos de Carboquímica y Petroquímica	6	OP
Energía térmica convencional y renovable	3	OP
Fundamentos de generación eléctrica	3	OP
Obtención y transformación de materiales metálicos	6	OP
Concentración de menas	3	OP
Explotación sostenible de recursos mineros	6	OP
Explosivos y voladuras	6	OP
Mecánica de Rocas	3	OP
Caracterización de recursos mineros	3	OP
Caracterización del medio físico	3	OP
Gestión de recursos energéticos	6	OP
Automática	3	OP
Combustibles sintéticos	3	OP

Segundo semestre		
Denominación materia	ECTS	Tipo
Modelización y evaluación de recursos mineros	6	OB
Ingeniería de explosivos	6	OB
Gestión integral de industrias mineras	6	OB
Ingeniería de minerales y materiales	6	OB
Matemáticas avanzadas	6	OB

Tercer semestre		
Denominación materia	ECTS	Tipo
Simulación aplicada a Mecánica de Fluidos	3	OB
Simulación aplicada a Mecánica de Sólidos	3	OB
Simulación aplicada a Geotecnia	3	OB
Simulación aplicada a procesos químicos	3	OB
Ingeniería minera	6	OB
Ingeniería del agua	3	OB
Túneles e infraestructuras subterráneas	6	OB
Optativa	3	OP

Cuarto semestre		
Denominación materia	ECTS	Tipo
Ingeniería y Sociedad	3	OB
Prácticas Externas	9	OB
Trabajo Fin de Máster	18	OB

*Las materias obligatorias/optativas del primer semestre se configuran en función de la titulación de acceso al máster. En caso de duda, consultar coordinación del máster

Créditos optativos (depende de titulación de acceso)	
Créditos obligatorios (depende de titulación de acceso)	
Créditos totales a cursar	30

Créditos optativos	0
Créditos obligatorios	30
Créditos totales a cursar	30

Créditos optativos	3
Créditos obligatorios	27
Créditos totales a cursar	30

Créditos optativos	0
Créditos obligatorios	30
Créditos totales a cursar	30

Módulo Formación avanzada en tecnologías
Módulo Formación especializada en tecnologías
Módulo Simulación numérica
Módulo Prácticum
Módulo Optatividad

Optativas primer semestre	3	Tipo
Ingeniería de taludes	3	OPT
Gestión, Diversificación, Ahorro y Eficiencia Térmica	3	OPT
Estrategias de eficiencia para la sostenibilidad	3	OPT
Bases geológicas de la minería	3	OPT
Geointeligencia artificial	3	OPT
Procesado de datos para gemelo digital	3	OPT
Gestión datos geospaciales	3	OPT

Optativas tercer semestre	3	Tipo
Contaminación de suelo y remediación	3	OPT
Resolución de problemas en ingeniería mediante herramientas de código libre	3	OPT
Drones en el ámbito de los recursos	3	OPT