

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

- 11095** *Resolución de 2 de julio de 2012, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos.*

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 la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias según Decreto 83/2010 de 30 de junio (publicado en «BOPA» el 9 de julio de 2010), y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2011 (publicado en el «BOE» de 6 de enero de 2012, por Resolución del Secretario General de Universidades de 21 de diciembre de 2011), 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 oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, que quedará estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Oviedo, 2 de julio de 2012.–El Rector, Vicente Miguel Gotor Santamaría.

ANEXO

Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos por la Universidad de Oviedo (Rama de Ingeniería y Arquitectura)

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica (FB)	66
Obligatorias (OB)	87
Optativas (OP)	69
Prácticas externas obligatorias (PE)	6
Trabajo de fin de grado (TFG)	12
Total	240

Distribución de materias básicas según Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en el plan de estudios:

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007, de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	Créditos	Curso
Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas.	Álgebra Lineal.	6	1
		Cálculo.	6	1
		Métodos Numéricos.	6	1
		Estadística.	6	1
		Ampliación de Cálculo.	6	2
	Física.	Mecánica y Termodinámica.	6	1
		Ondas y Electromagnetismo.	6	1
	Informática.	Fundamentos de Informática.	6	1
	Expresión Gráfica.	Expresión Gráfica.	6	1
	Empresa.	Empresa.	6	1
Ciencias	Geología.	Geología y sus Aplicaciones a los Problemas de Ingeniería.	6	2
TOTAL			66	

Estructura del plan de estudios por módulos y/o materias y carácter de las asignaturas:

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Básico	Matemáticas.	Álgebra Lineal.	FB	6	1
		Cálculo.	FB	6	1
		Métodos Numéricos.	FB	6	1
		Estadística.	FB	6	1
		Ampliación de Cálculo.	FB	6	2
	Física.	Mecánica y Termodinámica.	FB	6	1
		Ondas y Electromagnetismo.	FB	6	1
	Informática.	Fundamentos de Informática.	FB	6	1
	Expresión Gráfica.	Expresión Gráfica.	FB	6	1
	Empresa.	Empresa.	FB	6	1
	Química.	Química.	OB	6	1
	Geología.	Geología y sus Aplicaciones a los Problemas de Ingeniería.	FB	6	2
	TOTAL				72

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Común	Tecnología Energética.	Mecánica de Fluidos e Hidráulica.	OB	6	2
		Ingeniería Térmica.	OB	6	2
		Transmisión de Calor y Máquinas Térmicas.	OB	6	3
	Ciencia e Ingeniería de Materiales.	Ciencia de los Materiales.	OB	6	2
	Ingeniería Geotécnica.	Mecánica de Rocas y del Suelo.	OB	6	2
	Ingeniería Estructural.	Resistencia de Materiales y Teoría de Estructuras.	OB	9	2
	Topografía.	Topografía.	OB	6	2
	Seguridad, Salud y Medioambiente.	Seguridad e Ingeniería del Medioambiente.	OB	6	4
	Tecnología Eléctrica y Electrónica.	Tecnología Eléctrica y Teoría de Circuitos.	OB	9	2
		Electrónica y Automatización.	OB	6	3
	Construcción.	Fundamentos de Máquinas y Construcción.	OB	9	3
	Proyectos.	Proyectos.	OB	6	4
	Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	PE	6	4
TOTAL				87	

Específico 1: Doble Mención Explotación de Minas / Instalaciones Electromecánicas Mineras	Laboreo de Minas.	Tecnología de Laboreo de Minas.	OP	9	3
		Obras a Cielo Abierto y Movimiento de Tierras.	OP	6	3
		Obras Subterráneas y Obra Civil.	OP	6	4
	Ingeniería Geotécnica.	Ingeniería Geotécnica.	OP	6	3
	Prospección e Investigación Minera.	Prospección de Recursos Mineros.	OP	6	4
		Hidrogeología Minera y Ambiental.	OP	6	4
	Tecnología de Sondeos.	Tecnología de Sondeos.	OP	6	3
	Tecnología Mineralúrgica.	Tecnología Mineralúrgica.	OP	6	3
		Mineralurgia de Materiales de Construcción y del Reciclaje.	OP	6	4
	Tecnología de Explosivos.	Tecnología de Explosivos.	OP	6	3
TOTAL				63	

Específico 2: Mención Mineralurgia y Metalurgia	Ciencia e Ingeniería de Materiales.	Ingeniería de los Materiales, Ensayos y Técnicas de Control.	OP	9	3
		Metalurgia.	OP	6	3
		Materiales Cerámicos y Refractarios.	OP	6	3
		Materiales Metálicos.	OP	6	3
		Materiales Poliméricos y Compuestos.	OP	6	3
		Siderurgia.	OP	6	4
		Ingeniería de Superficies y Tecnologías de Unión.	OP	6	4
		Materiales de Construcción.	OP	6	4
	Tecnología Mineralúrgica.	Tecnología Mineralúrgica.	OP	6	3
		Mineralurgia de Minerales Industriales y del Reciclaje.	OP	6	4
TOTAL				63	

Específico 3: Mención Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos	Tecnología Energética.	Recursos Energéticos.	OP	9	3
		Generación, Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica.	OP	6	3
		Centrales Termoeléctricas.	OP	6	3
		Ingeniería Nuclear.	OP	6	3
		Máquinas Eléctricas.	OP	6	3
		Centrales Hidráulicas, Eólicas y Marinas.	OP	6	4
		Tecnología Nuclear y Protección Radiológica.	OP	6	4
		Tecnología Energética Sostenible y Eficiencia Energética.	OP	6	4
	Tecnología de Explosivos.	OP	6	3	
	Tecnología de Explosivos.	OP	6	4	
TOTAL				63	
Específico 4: Mención Sondeos y Prospecciones Mineras	Prospección e Investigación Minera.	Investigación y Evaluación de Recursos.	OP	9	3
		Prospección Geofísica.	OP	6	3
		Cartografía Geológico-Minera y SIG.	OP	6	3
		Exploración y Producción de Hidrocarburos.	OP	6	4
		Hidrología e Hidrogeología.	OP	6	4
		Ingeniería Geológica Ambiental.	OP	6	4
		Investigación e Inyección de Fluidos en el Subsuelo. Geotermia.	OP	6	4
	Tecnología de Sondeos.	Tecnología de Sondeos.	OP	6	3
	Ingeniería Geotécnica.	Ingeniería Geotécnica.	OP	6	3
Laboreo de Minas.	Obras a Cielo Abierto y Subterráneas.	OP	6	3	
TOTAL				63	
Optativo	Prácticas Externas	Prácticas en Empresa Minera o Industrial.	OP	6	4
		Prácticas en Empresa de Servicios o Administración.	OP	6	4
TOTAL				12	
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado.	TFG	12	4
TOTAL				12	

Temporalidad de las asignaturas:

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
PRIMER CURSO			
Primer semestre		Segundo semestre	
Álgebra Lineal.	6	Estadística.	6
Cálculo.	6	Ondas y Electromagnetismo.	6
Empresa.	6	Expresión Gráfica.	6
Fundamentos de Informática.	6	Química.	6
Mecánica y Termodinámica.	6	Métodos Numéricos.	6

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
-------------	------	-------------	------

SEGUNDO CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Ampliación de Cálculo.	6	Mecánica de Fluidos e Hidráulica.	6
Tecnología Eléctrica y Teoría de Circuitos.	9	Topografía.	6
Resistencia de Materiales y Teoría de Estructuras.	9	Mecánica de Rocas y del Suelo.	6
Geología y sus Aplicaciones a los Problemas de Ingeniería.	6	Ciencia de los Materiales.	6
		Ingeniería Térmica.	6

TERCER CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Electrónica y Automatización.	6	Optativas de Mención.	30
Transmisión de Calor y Máquinas Térmicas.	6		
Fundamentos de Máquinas y Construcción.	9		
Optativa de Mención.	9		

CUARTO CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Proyectos.	6	Seguridad e Ingeniería del Medioambiente.	6
		Prácticas Externas.	6
		Trabajo Fin de Grado.	12
Optativas de Mención.	24	Optativa (a escoger)	6
		Prácticas en Empresa Minera o Industrial.	
		Prácticas en Empresa de Servicios o Administración.	

El estudiante deberá elegir obligatoriamente una de las siguientes menciones cursando las asignaturas optativas asociadas a cada mención.

Mención en Explotación de Minas e Instalaciones Electromecánicas Mineras

TERCER CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Tecnología del Laboreo de Minas.	9	Obras a Cielo Abierto y Movimiento de Tierras.	6
		Tecnología de Explosivos.	6
		Tecnología Mineralúrgica.	6
		Ingeniería Geotécnica.	6
		Tecnología de Sondeos.	6

CUARTO CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Mineralurgia de Materiales de Construcción y del Reciclaje.	6		
Obras Subterráneas y Obra Civil.	6		
Prospección de Recursos Mineros.	6		
Hidrogeología Minera y Ambiental.	6		

Mención en Metalurgia y Mineralurgia

TERCER CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Ingeniería de los Materiales, Ensayos y Técnicas de Control	9	Metalurgia.	6
		Materiales Poliméricos y Compuestos.	6
		Tecnología Mineralúrgica.	6
		Materiales Cerámicos y Refractarios.	6
		Materiales Metálicos.	6

CUARTO CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Mineralurgia de Minerales Industriales y del Reciclaje.	6		
Siderurgia.	6		
Ingeniería de Superficies y Tecnologías de Unión.	6		
Materiales de Construcción.	6		

Mención en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos

TERCER CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Recursos Energéticos	9	Generación, Transporte y Distribución de Energía Eléctrica.	6
		Tecnología de Explosivos.	6
		Centrales Termoeléctricas.	6
		Máquinas Eléctricas.	6
		Ingeniería Nuclear.	6

CUARTO CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Transporte, Uso y Seguridad de los Explosivos.	6		
Centrales Hidráulicas, Eólicas y Marinas.	6		
Tecnología Nuclear y Protección Radiológica.	6		
Tecnología Energética Sostenible y Eficiencia Energética.	6		

Mención en Sondeos y Prospecciones Mineras

TERCER CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Investigación y Evaluación de Recursos.	9	Tecnología de Sondeos.	6
		Prospección Geofísica.	6
		Cartografía Geológica-Minera y SIG.	6
		Ingeniería Geotécnica.	6
		Obras a Cielo Abierto y Subterráneas.	6

CUARTO CURSO

Primer semestre		Segundo semestre	
Exploración y Producción de Hidrocarburos.	6		
Hidrología e Hidrogeología.	6		
Ingeniería Geológica Ambiental.	6		
Investigación y Gestión del Subsuelo, Investigación e Inyección de Fluidos en el Subsuelo y Geotermia.	6		

La temporalidad de las asignaturas podrá, por circunstancias excepcionales, sufrir modificaciones, siempre que lo autorice el Vicerrectorado con competencias en Ordenación Académica y con anterioridad al inicio del curso académico.

La Universidad establecerá los mecanismos oportunos para garantizar a los estudiantes el reconocimiento académico de un máximo de 6 ECTS optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, según lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, en su artículo 12.8.