

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

13136 *Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos.*

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados y una vez recibida la comunicación de la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación –ANECA–, aceptando las modificaciones presentadas del plan de estudios correspondiente a las enseñanzas de Graduado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos por la Universidad de Oviedo,

Este Rectorado ha resuelto:

Ordenar la publicación de la modificación del plan de estudios de Graduado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos por la Universidad de Oviedo, previamente publicado mediante Resolución Rectoral de 2 de julio de 2012 de la Universidad de Oviedo, en el «Boletín Oficial del Estado» de 23 de agosto y en el «Boletín Oficial del Principado de Asturias» del 20 de agosto, quedando el nuevo plan de estudios estructurado según consta en el anexo a esta Resolución.

Esta modificación del plan de estudios surtirá efectos a partir del curso 2015-2016.

Oviedo, 16 de noviembre de 2015.–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)	75
Prácticas externas (PE)	0
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.			6	

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	
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
		Mecánica de Rocas y del Suelo.	OB	6	2
	Ingeniería de Estructuras.	Resistencia de Materiales y Teoría de Estructuras.	OB	9	2
		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 e Ingeniería Mecánica.	Fundamentos de Máquinas y Mantenimiento.	OB	4,5	3
		Construcción.	OB	4,5	3
	Proyectos.	Proyectos.	OB	6	4
Total.				81	

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Específico 1: Doble Mención Explotación de Minas / Instalaciones Electromecánicas Mineras.	Laboreo de Minas. Ingeniería Geotécnica. Prospección e Investigación Minera. Tecnología de Sondeos. Tecnología Mineralúrgica. Tecnología de Explosivos.	Tecnología de Laboreo de Minas.	OP	9	3
		Obras a Cielo Abierto y Movimiento de Tierras.	OP	6	3
		Obras Subterráneas en Minería y Obra Civil.	OP	6	4
		Ingeniería Geotécnica.	OP	6	3
		Prospección de Recursos Mineros.	OP	6	4
		Hidrogeología Minera y Ambiental.	OP	6	4
		Tecnología de Sondeos.	OP	6	3
		Tecnología Mineralúrgica.	OP	6	3
		Mineralurgia de Materiales de Construcción y del Reciclaje.	OP	6	4
		Tecnología de Explosivos.	OP	6	3
	Total.			63	
Específico 2: Mención Mineralurgia y Metalurgia.	Ciencia e Ingeniería de Materiales. Tecnología Mineralúrgica.	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.	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. Tecnología Eléctrica y Electrónica. Tecnología de Explosivos.	Recursos Energéticos.	OP	9	3
		Generación, Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica.	OP	6	3
		Centrales Termoelectricas.	OP	6	3
		Ingeniería Nuclear.	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
				Máquinas Eléctricas.	OP
		Tecnología de Explosivos.	OP	6	3
		Transporte, Uso y Seguridad de Explosivos.	OP	6	4
	Total.			63	
Específico 4: Mención Sondeos y Prospecciones Mineras.	Prospección e Investigación Minera. Tecnología de Sondeos. Ingeniería Geotécnica. Laboreo de Minas.	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.	OP
		Ingeniería Geotécnica.	OP	6	3
		Obras a Cielo Abierto y Subterráneas.	OP	6	3
	Total.			63	

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Optativo.	Prácticas externas.	Prácticas externas.....	OP	6	4
	Construcción e Ingeniería Mecánica.	Maquinaria de Construcción.....	OP	6	4
	Obras y Aprovechamientos Hidráulicos.	Obras Hidráulicas.....	OP	6	4
	Total.....			18	
Trabajo fin de grado.	Trabajo fin de grado.	Trabajo fin de grado.....	TFG	12	4
	Total.....			12	

Temporalidad de las asignaturas

Asignaturas – Primer semestre	ECTS	Asignaturas – Segundo semestre	ECTS
Primer curso			
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
Segundo curso			
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			
Electrónica y Automatización.....	6	(Según mención elegida).....	30
Transmisión de Calor y Máquinas Térmicas.....	6		
Construcción.....	4,5		
Fundamentos de Máquinas y Mantenimiento.....	4,5		
(Según Mención elegida).....	9		
Cuarto curso			
Proyectos.....	6	Seguridad e Ingeniería del Medioambiente.....	6
(Según Mención elegida).....	24	Optativa 1.*.....	6
		Optativa 2.*.....	6
		Trabajo Fin de Grado.....	12

* Optativas a elegir entre:

- Prácticas externas (6 ECTS).
- Maquinaria de Construcción (6 ECTS).
- Obras Hidráulicas (6 ECTS).

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

Mención en Explotación de Minas/Instalaciones Electromecánicas Mineras

Asignaturas – Primer semestre	ECTS	Asignaturas – Segundo semestre	ECTS
Tercer curso			
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			
Mineralurgia de Materiales de Construcción y del Reciclaje.	6		
Obras Subterráneas en Minería y Obra Civil.	6		
Prospección de Recursos Mineros.	6		
Hidrogeología Minera y Ambiental.	6		

Mención en Metalurgia y Mineralurgia

Asignaturas – Primer semestre	ECTS	Asignaturas – Segundo semestre	ECTS
Tercer curso			
Ing. 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			
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

Asignaturas – Primer semestre	ECTS	Asignaturas – Segundo semestre	ECTS
Tercer curso			
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			
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		

Asignaturas – Primer semestre	ECTS	Asignaturas – Segundo semestre	ECTS
<i>Mención en Sondeos y Prospecciones Mineras.</i>			
Tercer curso			
Investigación y Evaluación de Recursos.....	9	Tecnología de Sondeos.....	6
		Prospección Geofísica.....	6
		Cartografía Geológico-Minera y SIG.....	6
		Ingeniería Geotécnica.....	6
		Obras a Cielo Abierto y Subterráneas.....	6
Cuarto curso			
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.