

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

11304 Resolución de 21 de mayo de 2010, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Física.

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 96/2009 de 29 de julio (publicado en BOPA el 31 de julio de 2009), y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de octubre de 2009 (publicado en el BOE de 5 de enero de 2010 por Resolución del Secretario General de Universidades de 13 noviembre de 2009),

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 Física, que quedará estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Oviedo, 21 de mayo de 2010.—El Rector, Vicente Miguel Gotor Santamaría.

ANEXO

Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Física por la Universidad de Oviedo (Rama de Ciencias)

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

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	144
Optativas (OP)	18
Prácticas externas obligatorias (PE)	0
Trabajo de fin de grado (TFG)	18
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	
Ciencias.	Física.	Fundamentos de Mecánica.	6	1	
		Fundamentos de Electromagnetismo.	6	1	
		Fundamentos de Física Moderna.	6	1	
		Teoría de la Relatividad y Leyes Físicas.	6	1	
		Introducción a la Física Computacional.	6	1	
Ingeniería y Arquitectura.	Química.	Fundamentos de Química.	6	1	
		Matemáticas.	Cálculo Diferencial e Integral.	12	1
			Álgebra lineal.	6	1
	Informática.	Técnicas Experimentales I.	6	1	
	Total		60		

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

Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Fundamentos de Física.	Fundamentos de Mecánica.	FB	6	1
	Fundamentos de Electromagnetismo.	FB	6	1
	Fundamentos de Física Moderna.	FB	6	1
	Teoría de la Relatividad y Leyes Físicas.	FB	6	1
Total			24	
Mecánica Clásica.	Mecánica y Ondas.	OB	12	2
	Teoría de la Relatividad General.	OP	6	4
	Teoría Clásica de Campos.	OP	6	3,4
Total			24	
Electromagnetismo y Óptica.	Electromagnetismo.	OB	12	2
	Óptica.	OB	9	3
Total			21	
Termodinámica y Física Estadística.	Termodinámica.	OB	6	2
	Física Estadística.	OB	6	3
	Cinética de Fluidos y Plasmas.	OP	6	4
Total			18	
Física Cuántica.	Física Cuántica.	OB	6	2
	Mecánica Cuántica.	OB	12	3
Total			18	
Estructura de la Materia.	Fundamentos de Química.	FB	6	1
	Física del Estado Sólido.	OB	12	4
	Física Atómica y Molecular.	OB	6	4
	Física Nuclear y de Partículas Elementales.	OB	6	4
	Astrofísica y Cosmología.	OB	6	4
Total			36	
Métodos Matemáticos.	Cálculo Diferencial e Integral.	FB	12	1
	Álgebra lineal.	FB	6	1
	Ecuaciones Diferenciales Aplicadas a la Física I.	OB	6	2
	Ecuaciones Diferenciales Aplicadas a la Física II.	OB	6	2
	Métodos Matemáticos I.	OB	6	2
	Métodos Matemáticos II.	OB	6	3
Total			42	
Física Computacional.	Introducción a la Física Computacional.	FB	6	1
	Métodos Numéricos y sus Aplicaciones a la Física.	OB	9	3
Total			15	
Técnicas Experimentales.	Técnicas Experimentales I.	FB	6	1
	Técnicas Experimentales II.	OB	6	2
	Técnicas Experimentales III.	OB	6	3
	Electrónica.	OB	6	3
	Física de Altas Energías y Aceleradores.	OP	6	4
Total			30	
Física Médica y del Medio Ambiente.	Física de la Atmósfera y Medioambiental.	OP	6	3,4
	Radiofísica.	OP	6	4
Total			12	

Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Tecnología Física.	Fotónica.	OP	6	3,4
	Materiales Magnéticos.	OP	6	4
	Física de Materiales Funcionales.	OP	6	4
	Nanociencia y Nanotecnología.	OP	6	4
Total			24	
Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	OP	6	4
Total			6	
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	TFG	18	4
Total			18	

Temporalidad de las asignaturas:

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
<i>Primer curso</i>			
Anuales			
Cálculo Diferencial e Integral			12
Introducción a la Física Computacional			6
Técnicas Experimentales I			6
Primer semestre		Segundo semestre	
Álgebra Lineal.	6	Fundamentos de Física Moderna.	6
Fundamentos de Mecánica	6	Teoría de la Relatividad y Leyes Físicas	6
Fundamentos de Electromagnetismo.	6	Fundamentos de Química	6
<i>Segundo curso</i>			
Anuales			
Mecánica y Ondas			12
Electromagnetismo.			12
Técnicas Experimentales II			6
Termodinámica			6
Primer semestre		Segundo semestre	
Ecuaciones Diferenciales Aplicadas a la Física I	6	Ecuaciones Diferenciales Aplicadas a la Física II	6
Métodos Matemáticos I	6	Física Cuántica.	6
<i>Tercer curso</i>			
Anuales			
Mecánica Cuántica.			12
Métodos Numéricos y sus Aplicaciones a la Física			9
Técnicas Experimentales III			6
Óptica			6
Primer semestre		Segundo semestre	
Electrónica	6	Física Estadística	6
Métodos Matemáticos II	6	Optativa I	6
<i>Cuarto curso</i>			
Anuales			
Física del Estado Sólido.			12
Trabajo Fin de Grado			18

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Primer semestre		Segundo semestre	
Física Nuclear y de Partículas Elementales.	6	Física Atómica y Molecular.	6
Astrofísica y Cosmología	6	Optativa III	6
Optativa II	6		

El estudiante elegirá a lo largo de la carrera tres de las asignaturas que se citan a continuación:

Primer y segundo semestre 4.º	Segundo semestre 3.º y 4.º
Prácticas Externas.	Teoría Clásica de Campos. Física de la Atmósfera y Medioambiental. Fotónica.
Primer semestre 4º	Segundo semestre 4.º
Teoría de la Relatividad General. Física de Materiales Funcionales. Radiofísica. Materiales Magnéticos.	Cinética de Fluidos y Plasmas. Nanociencia y Nanotecnología. Física de Altas Energías y Aceleradores.

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.