

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

8745 *Resolución de 11 de mayo de 2021, de la Universidad de A Coruña, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Nanociencia y Nanotecnología.*

El grado en Nanociencia y Nanotecnología obtuvo la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia, y la autorización de la Comunidad Autónoma de Galicia para su implantación. El carácter oficial del título y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), se estableció por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de septiembre de 2020, publicado mediante Resolución de la Secretaría General de Universidades de 3 de septiembre de 2020 en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) de 17 de septiembre.

Por lo expuesto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, resuelvo:

Publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de graduado o graduada en Nanociencia y Nanotecnología por la Universidad de A Coruña, que se estructura según consta en el anexo.

A Coruña, 11 de mayo de 2021.–El Rector, Julio Ernesto Abalde Alonso.

ANEXO

Plan de estudios conducente a la obtención del título de graduado o graduada en Nanociencia y Nanotecnología por la Universidad de A Coruña

Código RUCT: 2503895

Plan de estudios que se inicia en el curso 2020/2021

Estructura de las enseñanzas (Real Decreto 1393/2007, anexo I, apartado 5.1)

1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ciencias.
2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de asignatura:

Tipo de asignatura	Créditos ECTS
Formación básica (FB).	60
Obligatorias (OB).	150
Optativas (OP).	18
Prácticas externas (PE).	6
Trabajo fin de grado (TFG).	6
Total.	240

3. Contenido del plan de estudios:

3.1 Créditos de formación básica: distribución por materias y ramas de conocimiento.

Rama de conocimiento	Materia básica	Asignatura	Créditos ECTS	Curso
Ciencias.	Matemáticas.	Fundamentos de Matemáticas.	6	1.º
		Ampliación de Cálculo.	6	1.º
	Biología.	Biología Celular.	6	1.º
	Biología.	Laboratorio Básico Integrado.	6	1.º
	Física.			
	Química.			
	Química.	Química: Enlace y Estructura.	6	1.º
		Química: Equilibrio y Cambio.	6	1.º
	Física.	Electricidad y Magnetismo.	6	1.º
		Mecánica y Ondas.	6	1.º
Geología.	Cristalografía y Simetría.	6	1.º	
Ingeniería y Arquitectura.	Informática.	Fundamentos de Informática.	6	1.º

3.2 Contenido del plan de estudios por módulo.

Módulo	Asignatura	Carácter	Créditos ECTS	Curso
Formación Básica.	Fundamentos de Matemáticas.	FB	6	1.º
	Mecánica y Ondas.	FB	6	1.º
	Biología Celular.	FB	6	1.º
	Laboratorio Básico Integrado.	FB	6	1.º
	Química: Enlace y Estructura.	FB	6	1.º
	Cristalografía y Simetría.	FB	6	1.º
	Electricidad y Magnetismo.	FB	6	1.º
	Química: Equilibrio y Cambio.	FB	6	1.º
	Ampliación de Cálculo.	FB	6	1.º
	Fundamentos de Informática.	FB	6	1.º

Módulo	Asignatura	Carácter	Créditos ECTS	Curso
Formación Obligatoria.	Química de los Elementos.	OB	6	2.º
	Reactividad Orgánica.	OB	6	2.º
	Métodos Numéricos y Estadísticos.	OB	6	2.º
	Análisis Instrumental.	OB	6	2.º
	Fundamentos de Cuántica.	OB	6	2.º
	Ecuaciones Diferenciales.	OB	6	2.º
	Espectroscopía.	OB	6	2.º
	Termodinámica: Equilibrio y Fases.	OB	6	2.º
	Bioquímica Estructural.	OB	6	2.º
	Síntesis y Preparación de Nanomateriales.	OB	6	2.º
	Ciencia de Superficies.	OB	6	3.º
	Estado Sólido.	OB	6	3.º
	Bioquímica Molecular y Metabólica.	OB	6	3.º
	Microbiología e Inmunología.	OB	6	3.º
	Técnicas de Caracterización de Nanomateriales 1.	OB	6	3.º
	Cinética y Catálisis.	OB	6	3.º
	Química Supramolecular.	OB	6	3.º
	Polímeros.	OB	6	3.º
	Fundamentos de Biotecnología.	OB	6	3.º
	Técnicas de Caracterización de Nanomateriales 2.	OB	6	3.º
	Sensorización.	OB	6	4.º
	Nanotoxicología.	OB	6	4.º
	Fotónica y Optoelectrónica.	OB	6	4.º
Nanociencia y Nanotecnología Computacional.	OB	6	4.º	
Nanofabricación.	OB	6	4.º	
Prácticas Externas.	PE	6	4.º	
Formación Complementaria.	Computación Cuántica.	OP	4,5	4.º
	Máquinas Moleculares.	OP	4,5	4.º
	Nanotecnología en Medicina.	OP	4,5	4.º
	Nanotecnología en Medio Ambiente.	OP	4,5	4.º
	Nanotecnología en Instrumentación y Robótica.	OP	4,5	4.º
	Física en la Nanoescala.	OP	4,5	4.º
	Cristalografía Avanzada.	OP	4,5	4.º
	Nanotecnología en Farmacia.	OP	4,5	4.º
	Nanotecnología en la Industria Alimentaria.	OP	4,5	4.º
	Nanomateriales en Ingeniería Civil.	OP	4,5	4.º
Trabajo de Fin de Grado.	Trabajo de Fin de Grado.	TFG	6	4.º

3.3 Contenido del plan de estudios por curso académico.

Primer curso

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Fundamentos de Matemáticas.	FB	6
Mecánica y Ondas.	FB	6
Biología Celular.	FB	6
Laboratorio Básico Integrado.	FB	6
Química: Enlace y Estructura.	FB	6
Cristalografía y Simetría.	FB	6
Electricidad y Magnetismo.	FB	6
Química: Equilibrio y Cambio.	FB	6
Ampliación de Cálculo.	FB	6
Fundamentos de Informática.	FB	6

Segundo curso

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Química de los Elementos.	OB	6
Reactividad Orgánica.	OB	6
Métodos Numéricos y Estadísticos.	OB	6
Análisis Instrumental.	OB	6
Fundamentos de Cuántica.	OB	6
Ecuaciones Diferenciales.	OB	6
Espectroscopía.	OB	6
Termodinámica: Equilibrio y Fases.	OB	6
Bioquímica Estructural.	OB	6
Síntesis y Preparación de Nanomateriales.	OB	6

Tercer curso

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Ciencia de Superficies.	OB	6
Estado Sólido.	OB	6
Bioquímica Molecular y Metabólica.	OB	6
Microbiología e Inmunología.	OB	6
Técnicas de Caracterización de Nanomateriales 1.	OB	6
Cinética y Catálisis.	OB	6
Química Supramolecular.	OB	6
Polímeros.	OB	6

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Fundamentos de Biotecnología.	OB	6
Técnicas de Caracterización de Nanomateriales 2.	OB	6

Cuarto curso

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Sensorización.	OB	6
Nanotoxicología.	OB	6
Fotónica y Optoelectrónica.	OB	6
Nanociencia y Nanotecnología Computacional.	OB	6
Nanofabricación.	OB	6
Computación Cuántica.	OP	4,5
Máquinas Moleculares.	OP	4,5
Nanotecnología en Medicina.	OP	4,5
Nanotecnología en Medio Ambiente.	OP	4,5
Nanotecnología en Instrumentación y Robótica.	OP	4,5
Física en la Nanoescala.	OP	4,5
Cristalografía Avanzada.	OP	4,5
Nanotecnología en Farmacia.	OP	4,5
Nanotecnología en la Industria Alimentaria.	OP	4,5
Nanomateriales en Ingeniería Civil.	OP	4,5
Prácticas Externas.	PE	6
Trabajo de Fin de Grado.	TFG	6

En 4.º curso se deben elegir 18 créditos optativos de entre los 45 ofertados.
La unidad temporal de todas las asignaturas es cuatrimestral.

4. Condiciones de terminación.

El alumnado deberá superar 240 créditos ECTS, distribuidos como se indica en el punto 2, para obtener el título de graduado o graduada en Nanociencia y Nanotecnología por la Universidad de A Coruña.