

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

26360 *Resolución de 4 de diciembre de 2024, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado o Graduada en Robótica.*

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 y 33 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad y obtenida la aprobación de la modificación del plan de estudios mediante resolución del Consejo de Universidades con fecha del 9 de julio de 2024.

Este Rectorado ha resuelto publicar la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Robótica por la Universidad de Santiago de Compostela, publicado en el «Boletín Oficial del Estado», número 187, de fecha de 8 de julio de 2020.

El plan de estudios a que se refiere la presente resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Santiago de Compostela, 4 de diciembre de 2024.–El Rector, Antonio López Díaz.

ANEXO

Plan de estudios de Graduado o Graduada en Robótica por la Universidad de Santiago de Compostela

Código RUCT: 2503954.

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura.

Ámbito de conocimiento: Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.

Modalidad de impartición: Presencial.

5.1 Estructura de las enseñanzas

5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS:

Tipo de asignatura	Créditos ECTS
Formación básica (FB).	60
Obligatorias (OB).	126
Prácticas externas obligatorias (PAE).	12
Optativas (OP).	30
Trabajo fin de grado (TFG).	12
Créditos totales.	240

5.1.2 Créditos de formación básica. Distribución en asignaturas:

Ámbito de conocimiento	Asignaturas vinculadas	Carácter	ECTS
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.	CAD. Expresión gráfica normalizada.	FB	6
	Física I.	FB	6
	Electrónica digital.	FB	6
	Matemáticas I.	FB	6
	Matemáticas II.	FB	6
Matemáticas y estadística.	Estadística.	FB	6
	Matemáticas III.	FB	6
Ingeniería informática y de sistemas.	Algorítmica y estructura de datos.	FB	6
	Fundamentos de programación.	FB	6
Física y astronomía.	Física II.	FB	6
Total ECTS			60

5.1.3 Plan de estudios resumido (por módulo):

Módulo	Asignatura	Carácter	ECTS
Expresión Gráfica.	CAD. Expresión gráfica normalizada.	FB	6
Física.	Electrónica digital.	FB	6
	Física I.	FB	6
	Física II.	FB	6
Informática.	Algorítmica y estructura de datos.	FB	6
	Fundamentos de programación.	FB	6
Matemáticas.	Estadística.	FB	6
	Matemáticas I.	FB	6
	Matemáticas II.	FB	6
	Matemáticas III.	FB	6
Automática.	Automatización.	OB	6
	Fundamentos de automática.	OB	6
	Tecnología eléctrica.	OB	6
	Teoría de control.	OB	6
Comunicación y Sistemas.	Redes y comunicaciones.	OB	6
	Sistemas empotrados.	OB	6
Inteligencia Computacional.	Agentes inteligentes.	OB	6
	Aprendizaje automático.	OB	6
	Robótica adaptativa.	OB	6

Módulo	Asignatura	Carácter	ECTS
Robótica.	Computación distribuida para sistemas multirrobot.	OB	6
	Mecanismos y sensores.	OB	6
	Robótica aérea.	OB	6
	Robótica de servicios.	OB	6
	Robótica industrial.	OB	6
	Robótica móvil.	OB	6
	Plataformas software en robótica.	OB	6
	Proyectos integrados I.	OB	6
	Proyectos integrados II.	OB	6
	Proyectos integrados III.	OB	6
Sistemas Sensoriales.	Visión artificial.	OB	6
	Percepción y procesado de señales.	OB	6

5.1.4 Plan de estudios resumido (por curso académico):

Primer curso

Asignatura	Carácter	Créditos
Algorítmica y estructura de datos.	Formación Básica.	6
CAD. Expresión gráfica normalizada.	Formación Básica.	6
Electrónica digital.	Formación Básica.	6
Estadística.	Formación Básica.	6
Física I.	Formación Básica.	6
Física II.	Formación Básica.	6
Fundamentos de programación.	Formación Básica.	6
Matemáticas I.	Formación Básica.	6
Matemáticas II.	Formación Básica.	6
Proyectos integrados I.	Obligatoria.	6

Segundo curso

Asignatura	Carácter	Créditos
Matemáticas III.	Formación Básica.	6
Automatización.	Obligatoria.	6
Fundamentos de automática.	Obligatoria.	6
Mecanismos y sensores.	Obligatoria.	6
Plataformas software en robótica.	Obligatoria.	6
Percepción y procesado de señales.	Obligatoria.	6
Proyectos integrados II.	Obligatoria.	6

Asignatura	Carácter	Créditos
Sistemas empotrados.	Obligatoria.	6
Tecnología eléctrica.	Obligatoria.	6
Teoría de control.	Obligatoria.	6

Tercer curso

Asignatura	Carácter	Créditos
Agentes inteligentes.	Obligatoria.	6
Aprendizaje automático.	Obligatoria.	6
Computación distribuida para sistemas multirrobot.	Obligatoria.	6
Redes y comunicaciones.	Obligatoria.	6
Robótica adaptativa.	Obligatoria.	6
Robótica industrial.	Obligatoria.	6
Visión artificial.	Obligatoria.	6
Créditos optativos.	Optativa.	18

Cuarto curso

Asignatura	Carácter	Créditos
Proyectos integrados III.	Obligatoria.	6
Robótica aérea.	Obligatoria.	6
Robótica de servicios.	Obligatoria.	6
Robótica móvil.	Obligatoria.	6
Créditos optativos.	Optativa.	12
Prácticas externas obligatorias.	Obligatoria.	12
Trabajo fin de grado.	Obligatoria.	12

Optativas Agrorrobótica

Asignatura	Créditos
Agricultura inteligente.	6
Economía del sistema agroalimentario y forestal.	6
Plataformas robotizadas de uso agroforestal.	6
Robótica aplicada al medio forestal y natural.	6
Smart Water.	6
Teledetección mediante drones y satélites.	6

Optativas sin mención

Asignatura	Créditos
Agentes conversacionales.	6
Calidad y pruebas en robótica.	6
Dispositivos y ecosistemas robotizados.	6
Electrónica industrial.	6
Fundamentos de emprendimiento y gestión empresarial.	6
Gestión de datos para robótica.	6
Interacción persona-robot.	6
Servicios web de sensores.	6
Simulación gráfica con CAD de sistemas robotizados.	6
Tecnología y resistencia de materiales.	6
Visión artificial avanzada.	6

Menciones:

En el Grado en Robótica se incluye la posibilidad de que el/la estudiante realice la «Mención en Agrorobótica», o que finalice sin especialidad.

Para obtener la especialidad el/la estudiante deberá cursar el módulo optativo (30 ECTS) en asignaturas de la mención, así como realizar las prácticas externas y el trabajo de fin de grado en temáticas relacionadas con robótica aplicada al sector agrícola o forestal.