

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**14204** *Resolución de 29 de octubre de 2020, de la Universidad de A Coruña, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Ingeniería Naval y Oceánica.*

El Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica 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 3 de agosto de 2018, publicado mediante Resolución de la Secretaría General de Universidades de 29 de agosto de 2018 en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) de 7 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 Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de A Coruña, que se estructura según consta en el anexo.

A Coruña, 29 de octubre de 2020.–El Rector, Julio E. Abalde Alonso.

#### ANEXO

##### **Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de A Coruña**

Código RUCT: 4316534.

Plan de estudios que se inicia en el curso 2018/2019.

El título de Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica habilita para el ejercicio de la profesión regulada de ingeniero naval y oceánico, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden CIN/354/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de esta profesión (BOE de 20 de febrero de 2009).

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

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

| Tipo de asignatura           | Créditos ECTS |
|------------------------------|---------------|
| Obligatorias (OB).           | 81            |
| Optativas (OP).              | 24            |
| Prácticas externas (PE).     | 3             |
| Trabajo fin de máster (TFM). | 12            |
| Total.                       | 120           |

Los 24 créditos optativos se distribuyen como se indica a continuación:

– 18 créditos optativos de uno de los tres módulos de Fundamentos, que dependerá del ámbito de tecnología específica a la que pertenezca el grado de acceso al máster:

Módulo de Fundamentos EM: grados con tecnología específica en Estructuras Marinas.

Módulo de Fundamentos PSB: grados con tecnología específica en Propulsión y Servicios del Buque.

Módulo de Fundamentos EM y PSB: grados con tecnología específica en Estructuras Marinas, y Propulsión y Servicios del buque.

– 6 créditos optativos del Módulo de Optativas.

3. Contenido del plan de estudios.

3.1 Contenido del plan de estudios por módulo:

| Módulo   | Asignatura  | Carácter | Créditos ECTS | Curso |
|--|---|----------|---------------|-------|
| Tecnología Naval.                              | Proceso Integral del Proyecto del Buque.                  | OB       | 6             | 1.º   |
|  | Hidrodinámica Computacional.                              | OB       | 6             | 2.º   |
|  | Análisis Numérico de Estructuras.                         | OB       | 6             | 2.º   |
|  | Comportamiento y Maniobrabilidad.                         | OB       | 4,5           | 2.º   |
|  | Diseño y Optimización de Plantas de Energía y Propulsión. | OB       | 6             | 1.º   |
|  | Estabilidad en Averías.                                   | OB       | 3             | 1.º   |
| Tecnología Oceánica.                           | Aprovechamiento de Recursos Marinos.                      | OB       | 6             | 1.º   |
|  | Oceanografía.   | OB       | 6             | 1.º   |
|  | Dinámica de Artefactos Oceánicos.                         | OB       | 6             | 2.º   |
| Gestión y Explotación de Industrias Marítimas. | Análisis y Optimización del Ciclo de Vida.                | OB       | 4,5           | 2.º   |
|  | Gestión y Organización de la Producción.                  | OB       | 6             | 2.º   |
|  | Logística, Distribución y Transporte Marítimo.            | OB       | 6             | 2.º   |
|  | Mantenimiento y Apoyo Logístico Integrado.                | OB       | 6             | 1.º   |
| Obligatorias.                                  | Mecánica de Medios Continuos Computacional.               | OB       | 4,5           | 1.º   |
|  | Métodos Numéricos.  | OB       | 4,5           | 1.º   |
| Fundamentos EM.                                | Sistemas de Propulsión.                                   | OP       | 6             | 1.º   |
|  | Máquinas y Motores Térmicos Marinos.                      | OP       | 6             | 1.º   |
|  | Equipos y Servicios.                                      | OP       | 6             | 1.º   |

| Módulo                 | Asignatura                                       | Carácter | Créditos ECTS | Curso |
|------------------------|--|----------|---------------|-------|
| Fundamentos PSB.       | Proyectos de Buques y Artefactos.                | OP       | 6             | 1.º   |
|                        | Ampliación de Hidrostática e Hidrodinámica.      | OP       | 6             | 1.º   |
|                        | Estructuras Navales.                             | OP       | 6             | 1.º   |
| Fundamentos EM y PSB.  | Nuevas Tecnologías de Ingeniería Naval.          | OP       | 4,5           | 1.º   |
|                        | Contabilidad, Planificación y Control de Costes. | OP       | 4,5           | 1.º   |
|                        | Climatización y Refrigeración.                   | OP       | 4,5           | 1.º   |
|                        | Sistemas de Control.                             | OP       | 4,5           | 1.º   |
| Optativas.             | Iniciación a la Investigación.                   | OP       | 6             | 2.º   |
|                        | Prácticas Externas Optativas.                    | OP       | 6             | 2.º   |
| Prácticas Externas.    | Prácticas Externas.                              | PE       | 3             | 2.º   |
| Trabajo Fin de Máster. | Trabajo Fin de Máster.                           | TFM      | 12            | 2.º   |

### 3.2 Contenido del plan de estudios por curso:

Primer curso:

| Asignatura  | Carácter                | Créditos ECTS |   |
|---|-------------------------|---------------|---|
| Proceso Integral del Proyecto del Buque.                  | OB                      | 6             |   |
| Diseño y Optimización de Plantas de Energía y Propulsión. | OB                      | 6             |   |
| Estabilidad en Averías.                                   | OB                      | 3             |   |
| Aprovechamiento de Recursos Marinos.                      | OB                      | 6             |   |
| Oceanografía.   | OB                      | 6             |   |
| Mantenimiento y Apoyo Logístico Integrado.                | OB                      | 6             |   |
| Mecánica de Medios Continuos Computacional.               | OB                      | 4,5           |   |
| Métodos Numéricos.  | OB                      | 4,5           |   |
| Sistemas de Propulsión.                                   | OP                      | 6             |   |
| Máquinas y Motores Térmicos Marinos.                      | Módulo Fundamentos EM.  | OP            | 6 |
| Equipos y Servicios.                                      |                         | OP            | 6 |
| Proyectos de Buques y Artefactos.                         |                         | OP            | 6 |
| Ampliación de Hidrostática e Hidrodinámica.               | Módulo Fundamentos PSB. | OP            | 6 |
| Estructuras Navales.                                      |                         | OP            | 6 |

| Asignatura                                       |                              | Carácter | Créditos ECTS |
|--|------------------------------|----------|---------------|
| Nuevas Tecnologías de Ingeniería Naval.          | Módulo Fundamentos EM y PSB. | OP       | 4,5           |
| Contabilidad, Planificación y Control de Costes. |                              | OP       | 4,5           |
| Climatización y Refrigeración.                   |                              | OP       | 4,5           |
| Sistemas de Control.                             |                              | OP       | 4,5           |

Segundo curso:

| Asignatura                                     |                   | Carácter | Créditos ECTS |
|--|-------------------|----------|---------------|
| Hidrodinámica Computacional.                   |                   | OB       | 6             |
| Análisis Numérico de Estructuras.              |                   | OB       | 6             |
| Comportamiento y Maniobrabilidad.              |                   | OB       | 4,5           |
| Dinámica de Artefactos Oceánicos.              |                   | OB       | 6             |
| Análisis y Optimización del Ciclo de Vida.     |                   | OB       | 4,5           |
| Gestión y Organización de la Producción.       |                   | OB       | 6             |
| Logística, Distribución y Transporte Marítimo. |                   | OB       | 6             |
| Iniciación a la Investigación.                 | Módulo Optativas. | OP       | 6             |
| Prácticas Externas Optativas.                  |                   | OP       | 6             |
| Prácticas Externas.                            |                   | PE       | 3             |
| Trabajo Fin de Máster.                         |                   | TFM      | 12            |

La unidad temporal de todas las asignaturas es cuatrimestral, y en cada curso existe un equilibrio de créditos entre el 1.<sup>er</sup> y el 2.<sup>o</sup> cuatrimestre.

#### 4. Condiciones de terminación:

El alumnado deberá superar 120 créditos ECTS, distribuidos como se indica en el punto 2, para obtener el título de Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de A Coruña.