

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

801 *Resolución de 28 de diciembre de 2011, de la Universidad de A Coruña, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Ingeniería Marítima.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, luego del informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Galicia, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros de 15 de abril de 2011 (publicado en el BOE del 11 de mayo de 2011 por Resolución del Secretario General de Universidades del 26 de abril de 2011).

Este Rectorado, al amparo del art. 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, resuelve publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Ingeniería Marítima, que queda estructurado según consta en el anexo.

A Coruña, 28 de diciembre de 2011.–El Rector, José María Barja Pérez.

ANEXO

Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Ingeniería Marítima

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

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

| Tipo de materia | Créditos ECTS |
|-----------------------------|---------------|
| Obligatorias | 8 |
| Optativas | 40 |
| Prácticas externas | – |
| Trabajo fin de Máster | 12 |
| Total créditos | 60 |

- Contenido del plan de estudios.

Los alumnos deben cursar 20 créditos obligatorios (8 de las materias obligatorias y 12 del trabajo fin de Máster), y 40 créditos optativos de una de las dos especialidades: Ingeniería Marítima o Investigación e Innovación para la obtención del título.

| Módulo | Materia/asignatura | Créditos ECTS | Carácter | Curso | Organización temporal |
|--------------------------------------|---|---------------|----------|-------|-----------------------|
| Obligatorio. | Métodos Numéricos Aplicados a Ingeniería. | 4 | OB | 1 | 1º Cuatrimestre. |
| | Inglés Técnico. | 4 | OB | 1 | 1º Cuatrimestre. |
| Especialidad en Ingeniería Marítima. | Ingeniería del Mantenimiento. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Inspección Técnica de Aparatos Marítimos | 2 | OP | 1 | Anual. |

| Módulo | Materia/asignatura | Créditos ECTS | Carácter | Curso | Organización temporal |
|---|---|---------------|----------|-------|-----------------------|
| | Supervisión y Diagnóstico Aplicada al Mantenimiento | 4 | OP | 1 | Anual. |
| | Prevención de Riesgos Laborales | 2 | OP | 1 | Anual. |
| | Consultoría y Tasación de Averías | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Control de la Calidad y Gestión de la Calidad | 2 | OP | 1 | Anual. |
| Ingeniería de Técnicas Energéticas. | Sistemas Energéticos Aplicados al Buque | 4 | OP | 1 | Anual. |
| | Sistemas Avanzados de Generación | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Balances Energéticos de Instalaciones | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Auditorías Energéticas | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Diseño, Re-Diseño y Optimización de Instalaciones Térmicas | 3 | OP | 1 | Anual. |
| Ingeniería de Propulsión. | Resistencia al Avance | 2 | OP | 1 | Anual. |
| | Propulsores | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Propulsión con Motores Alternativos | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Propulsión con Turbomáquinas | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Maquinaria Asociada a Propulsión | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Mecanismos de Máquinas | 2 | OP | 1 | Anual. |
| | Materiales | 2 | OP | 1 | Anual. |
| Ingeniería Eléctrica. | Electrotecnia Naval | 4 | OP | 1 | Anual. |
| | Máquinas Eléctricas | 8 | OP | 1 | Anual. |
| | Propulsión Eléctrica Naval | 4 | OP | 1 | Anual. |
| Ingeniería de Control. | Integración de Sistemas con PLC's | 4 | OP | 1 | Anual. |
| | Diseño de SCADA's | 4 | OP | 1 | Anual. |
| | Instrumentación | 4 | OP | 1 | Anual. |
| | Controlo Avanzado | 4 | OP | 1 | Anual. |
| Administración y Legislación Marítima. | Sociedades de Clasificación de Buques | 2 | OP | 1 | Anual. |
| | Administración Marítima | 2 | OP | 1 | Anual. |
| | SOLAS, MARPOL, UNCLOS | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Gestión de Empresas Navieras e Industrias Marítimas | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Prevención de la Contaminación | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Seguridad Marítima | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Derecho y Legislación Marítima | 6 | OP | 1 | Anual. |
| Especialidad en Investigación e Innovación. | Aplicación de la Ley de Weibull al Mantenimiento del Buque. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Análisis de Seguridad en las Maniobras de Buques Tanques. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Análisis Comparativo de Grietas en las Estructuras Soldadas a Través de Radiografías. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Costes Fijos de Operaciones en los Buques Mercantes. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Índices y Gestión del Mantenimiento en los Buques Mercantes. | 6 | OP | 1 | Anual. |

| Módulo | Materia/asignatura | Créditos ECTS | Carácter | Curso | Organización temporal |
|--------|--|---------------|----------|-------|-----------------------|
| | Equilibrado Dinámico de Máquinas Rotativas de Alta Velocidad. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Cinemática de Mecanismos y Engranajes Espaciales. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Vibraciones Transversales en Ejes. | 9 | OP | 1 | Anual. |
| | Reducción de Corrientes en la Maniobra de Conexión de Transformadores. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Implementación de Circuitos Auxiliares para la Conexión Sincronizada de Transformadores Trifásicos. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Diseño de Sistemas de Supervisión. | 9 | OP | 1 | Anual. |
| | Diagnosis Automática de Sistemas Mecánicos Basada en el Análisis de Vibraciones. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Análisis de Transferencia de Calor en Régimen no Estacionario. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Transferencia de Materia en el Lavado Húmedo de Gases. | 9 | OP | 1 | Anual. |
| | Aplicación del Mantenimiento Predictivo en los Procesos Industriales. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Aplicación del RCM (Reliability Centred Maintenance) al Mantenimiento Basado en la Fiabilidad en los Procesos Industriales. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | La normativa ISO y su Aplicación al Funcionamiento de las Máquinas. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Valoración de la Vida Remanente en las Turbinas de Vapor. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Análisis Energético de las Plantas Industriales. Valoración de la Influencia de los Diversos Factores. | 9 | OP | 1 | Anual. |
| | Diseño y Comportamiento de Cojinetes. | 9 | OP | 1 | Anual. |
| | Estudio Energético y Económico de los Sistemas Auxiliares del Buque. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Comportamiento en Fatiga y Fractura de Diversos Materiales. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Estudio de la Vida Útil a Fatiga de la Aleación de Aluminio 7075. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Estudio sobre las Mezclas Bituminosas de alto Módulo Fabricadas a partir de Áridos Gallegos. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | La Navegación Integrada a través de la Carta Electrónica. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | Remolque Portuario y Escolta. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Particularidades de las Estaciones y de los Radares de Control de Tráfico Marítimo. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Plan de Contingencia Contra la Contaminación en Buques Petroleros y Terminales Marítimas. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Operatividad y Disfunciones del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimas (GMDSS). | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Ayudas Radioeléctricas a la Navegación de Última Generación (GNSS, AIS, DGPS...). | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Las Regiones MOU y el Estado Rector del Puerto: Análisis de su Implantación, Procedimientos de Inspección y Consecuencias en el Transporte Marítimo. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | La Piratería en el Mar: Análisis de la Situación Actual en las Zonas de Mayor Riesgo en el Mundo. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Conservación del Casco del Buque: Pinturas Marinas. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Normalización de las Comunicaciones Marítimas y sus Implicaciones sobre la Seguridad en este Ámbito. | 3 | OP | 1 | Anual. |

| Módulo | Materia/asignatura | Créditos ECTS | Carácter | Curso | Organización temporal |
|--------|---|---------------|----------|-------|-----------------------|
| | El Factor Humano en la Siniestralidad Marítima. Análisis de Accidentes Marítimos en la Gestión de Riesgos. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Frases Normalizadas para las Comunicaciones Marítimas. De la Teoría a la Práctica. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Las Proyecciones Cartográficas como Herramienta para la Resolución de los Problemas Particulares de la Navegación Marítima y Aérea, en el Contexto de la Cartografía Electrónica. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | El Mantenimiento de las Turbinas de Vapor. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | El Afloramiento Costero en Galicia. | 6 | OP | 1 | Anual. |
| | Oceanografía Física. | 3 | OP | 1 | Anual. |
| | El Fenómeno Oceanográfico "El Niño y la Oscilación Meridional" (ENSO). | 9 | OP | 1 | Anual. |
| | Trabajo Fin de Máster. | 12 | OB | 1 | Anual. |