



## Teaching Guide

Identifying Data					2017/18
Subject (*)	Master Thesis	Code	631480106		
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Obligatoria	6	
Language	SpanishGalicianEnglish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador		E-mail			
Lecturers	Antelo Gonzalez, Felipe Bouzon Otero, Rebeca Fraguela Díaz, Feliciano Orosa Garcia, Jose Antonio	E-mail	felipe.antelo@udc.es rebeca.bouzon@udc.es feliciano.fraguela@udc.es jose.antonio.rosa@udc.es		
Web					
General description					

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Controlar o asentó, a estabilidade e os esforzos, a nivel de xestión.
A2	Detectar e definir a causa dos defectos de funcionamento das máquinas e reparalas, a nivel de xestión.
A3	Efectuar as operacións de combustible e lastre, a nivel de xestión.
A4	Elaborar plans de emerxencias e de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións, a nivel de xestión.
A5	Garantir que se observan as prácticas de seguridade no traballo, a nivel de xestión.
A6	Facer arrancar e parar a máquina propulsora principal e a maquinaria auxiliar, incluídos os sistemas correspondentes, a nivel de xestión.
A7	Facer funcionar o equipo eléctrico e electrónico, a nivel de xestión.
A8	Facer funcionar a máquina, controlar, vixiar e avaliar o seu rendemento e capacidade, a nivel de xestión.
A9	Manter a seguridade dos equipos, sistemas e servizos da maquinaria, a nivel de xestión.
A10	Manter a seguridade e protección do buque, a tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade, a nivel de xestión.
A11	Organizar procedementos seguros de mantemento e reparacións, a nivel de xestión.
A12	Organizar e dirixir a tripulación, a nivel de xestión.
A13	Planificar e programar as operacións, a nivel de xestión.
A14	Probar o equipo eléctrico e electrónico, detectar avarías e mantelo en condicións de funcionamento o reparalo, a nivel de xestión.
A15	Utilizar os sistemas de comunicación interna, a nivel de xestión.
A16	Vixiar e controlar o cumprimento das prescricións lexislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar e a protección do medio mariño, a nivel de xestión.
A17	Coñecer e ser capaz de aplicar os códigos, normas e regulamentos relativos á operación de buques e artefactos relacionados coa explotación dos recursos mariños, prestando especial atención aos sistemas de seguridade abordo e á protección ambiental.
A18	Planificar e programar un proxecto no ámbito de investigación operativa e controlar a súa execución e futuro mantemento estimando a influencia dos custos de explotación durante o ciclo de vida para especificar as condicións óptimas de eficiencia e seguridade. Xestionar inventarios.
A19	Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas, procesos e máquinas para a toma de decisións en condución e operación.
A20	Capacidade para desenrolar tarefas de análise e síntese de problemas teórico-prácticos en base a conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
A21	Operar, reparar, manter, reformar, deseñar e optimizar a nivel de xestión as instalacións industriais relacionadas coa enxeñaría mariña.
A22	Capacidade para desenrolar métodos e procedementos para gañar competitividade na industria marítima.
A23	Capacidade de autoformación, creatividade e investigación en temas de interese científico e tecnolóxico.



A24	Capacidade para detectar necesidades de mellora e innovar sistemas enerxéticos buscando alternativas viables aos sistemas convencionais e implementar cos métodos, técnicas e tecnoloxías emerxentes máis eficientes para o apoio, asistencia e supervisión da Enxeñaría Mariña.
A25	Correcta utilización do idioma Inglés na elaboración de informes técnicos e correspondencia comercial.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B7	Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B8	Versatilidade.
B9	Capacidade para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, que lle doten dunha gran versatilidade para adaptarse a novas situacións.
B10	Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.
B11	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas.
B12	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B13	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B14	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B15	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades
B16	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	Falar ben en público

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences
-------------------	-----------------------------



Adquirir conocimientos en temas relacionados con el diseño y desarrollo de soluciones técnicas en el ámbito de la Ingeniería Marina	AC1	BC2	CC2
	AC2	BC3	CC3
	AC3	BC4	CC6
	AC4	BC5	CC7
	AC5	BC7	CC8
	AC6	BC8	
	AC7	BC9	
	AC8	BC10	
	AC9	BC11	
	AC10		
	AC11		
	AC12		
	AC13		
	AC14		
	AC15		
	AC16		
	AC17		
	AC18		
	AC19		
	AC20		
	AC21		
	AC22		
	AC23		
	AC24		
	AC25		
Adquirir la capacidad de sintetizar un trabajo o proyecto relacionado con el ejercicio profesional o con líneas de investigación propias o afines a la Ingeniería Marina	AC1	BC2	CC2
	AC2	BC3	CC3
	AC3	BC4	CC6
	AC4	BC5	CC7
	AC5	BC7	CC8
	AC6	BC8	
	AC7	BC9	
	AC8	BC10	
	AC9	BC11	
	AC10		
	AC11		
	AC12		
	AC13		
	AC14		
	AC15		
	AC16		
	AC17		
	AC18		
	AC19		
	AC20		
	AC21		
	AC22		
	AC23		
	AC24		
	AC25		



Realización y estructuración de un documento escrito que describa un diseño o estudio técnico dentro de los ámbitos de conocimiento de la Ingeniería Marina.	AC1	BC2	CC2
	AC2	BC3	CC3
	AC3	BC4	CC6
	AC4	BC5	CC7
	AC5	BC7	CC8
	AC6	BC8	CC9
	AC7	BC9	
	AC8	BC10	
	AC9	BC11	
	AC10	BC12	
	AC11	BC13	
	AC12	BC14	
	AC13	BC15	
	AC14	BC16	
	AC15		
	AC16		
	AC17		
	AC18		
	AC19		
	AC20		
	AC21		
	AC22		
	AC23		
	AC24		
	AC25		

Contents	
Topic	Sub-topic
Desarrollo integral de un proyecto o trabajo en el ámbito de la Ingeniería Marina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de análisis de bibliografía.</li> <li>- Síntesis de información.</li> <li>- Realización, presentación y defensa ante un tribunal, de un ejercicio original consistente en un proyecto integral, estudio o trabajo técnico del ámbito de la Ingeniería Marina de carácter profesional, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas y que a ser posible, corresponda a un caso real vinculado al ejercicio profesional previo.</li> </ul>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Oral presentation	A2 A4 A5 A8 A9 A11 A12 A15 A23 A25 B3 B8 B10 C2	1	2	3
Supervised projects	A1 A3 A6 A7 A13 A18 A19 A20 A21 A22 A24 B2 B4 B5 B7 B9 B11 C3 C6 C7 C8	10	87	97
Document analysis	A10 A14 A16 A17	2	18	20
Personalized attention		30	0	30

(\* )The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.



## Methodologies

Methodologies	Description
Oral presentation	Presentación y defensa ante un tribunal del trabajo realizado
Supervised projects	Orientación sobre las tareas a realizar una vez seleccionado el sistema o equipo objeto del proyecto o trabajo.
Document analysis	Selección y análisis de la bibliografía necesaria

## Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects	Se atenderá las consultas y dudas que surjan durante esta segunda fase de elaboración del trabajo fin de grado. Será muy importante mantener el contacto a través de Moodle o correo electrónico, puesto que en la mayoría de los casos alumno estará realizando al mismo tiempo las prácticas

## Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Oral presentation	A2 A4 A5 A8 A9 A11 A12 A15 A23 A25 B3 B8 B10 C2	Se valorará la organización racional de la presentación, así como la originalidad del trabajo y las conclusiones alcanzadas	80
Supervised projects	A1 A3 A6 A7 A13 A18 A19 A20 A21 A22 A24 B2 B4 B5 B7 B9 B11 C3 C6 C7 C8	Se valorará el grado de consecución de los objetivos previos establecidos en el trabajo, junto con la originalidad y rigurosidad de las tareas realizadas	20

## Assessment comments

SE EVALUARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO ANTE UN TRIBUNAL. EL ALUMNO REALIZARA UN EXPOSICION- PRESENTACION - DEFENSA DEL MISMO Y SE SOMETERA A UNA RUEDA DE PREGUNTAS SOBRE EL TRABAJO Y LA PRESENTACION REALIZADA. Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.
--

## Sources of information

<b>Basic</b>	Serán de utilidad las fuentes bibliográficas de las demás materias que se integran en el plan de estudios.
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Propulsion Systems/631480101  
 Maintenance Engineering/631480102  
 Electrical Systems of Marine Propulsion /631480103  
 Advanced Control of Marine Systems/631480104  
 Maritime Equipment and Services/631480105

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

### Other comments

(\* )The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.