



## Teaching Guide

Identifying Data					2017/18
Subject (*)	Aquaculture and Fisheries Technology	Code	730496010		
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Obligatoria	4.5	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador	Fariñas Alvariño, Pablo	E-mail	pablo.farinas@udc.es		
Lecturers	Fariñas Alvariño, Pablo	E-mail	pablo.farinas@udc.es		
Web					
General description	A materia impartese dende el Área de Coñecemento de Construcións Navais. Considerase unha asignatura básica para o coñecemento dos requerimentos e necesidades a bordo dos buques pesqueiros. Ten unha parte descritiva-teórica na que se amosarán as diferentes necesidades a bordo, Pesca sustentable.				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A11	Coñecemento das operacións e sistemas específicos dos barcos de pesca e capacidade para realizar a súa integración nos proxectos dos devanditos barcos.
A12	Coñecemento da enxeñaría dos cultivos mariños e da súa explotación e capacidade para proxectar os artefactos, flotantes ou fixos, nos que se integran, desenvolvendo as súas estruturas, materiais, equipamento, fondeo, estabilidade, seguridade, etc.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B6	Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecemento de métodos de regulación pesqueira, aplicación e fundamentos.	AC11 AC12	BC1 BC2 BC4 BC6	
Coñecemento, comprensión e deseño de artes de pesca	AC11 AC12	BC1 BC2 BC4 BC6	
Aplicación da normativa aplicable a construción naval pesqueira	AC11 AC12	BC1 BC2 BC4 BC6	



Acuicultura	AC11	BC1
	AC12	BC2
		BC4
		BC6

Contents	
Topic	Sub-topic
Os bloques e temas seguintes desarrollan os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación.	<p>A importancia económica e social do sector pesqueiro.</p> <p>O hábitat marino co comportamento e modelos das poboacións.</p> <p>Sistemas de pesca as súas artes e enxeñaría dos mesmos.</p> <p>Buques de pesca e as súas manobras, cálculo para izado de copo.</p> <p>Tipos de conservación a bordo e almacéns frigoríficos en terra.</p> <p>Acuicultura a súa importancia actual, instalacións, deseño y equipamento</p>
Regulación pesqueira	<p>Principios básicos de bioloxía e ámbito mariño</p> <p>Dinámica de poboacións</p> <p>Buques e caladoiros</p> <p>Artes de pesca e selectividade</p> <p>Parámetros fundamentais en pesqueiras</p> <p>Rendemento e esforzo pesqueiro</p> <p>Ordenación pesqueira</p> <p>Aspectos económicos de regulación pesqueira</p>
Metodoloxías de pesca	<p>Sistemas artesanais</p> <p>Sistemas pasivos (Cana, corricán, poterás, redes, trampas, palangres)</p> <p>Sistemas activos (Cercos e arrastre)</p>
Necesidades e deseño dos buques	<p>Buques baleeiros</p> <p>Buques cañeros</p> <p>Buques á cacea</p> <p>Buques naseros</p> <p>Buques palangreiros</p> <p>Buques para redes</p> <p>Buques arrastreiros</p> <p>Buques cerqueros</p> <p>Buques híbridos</p>
Lances de pesca. Necesidades de servizos a bordo.	<p>Con dragas</p> <p>Con liñas</p> <p>Con corricán</p> <p>Con redes</p> <p>Con trampas</p> <p>Con palangres</p> <p>De cerco</p> <p>De arrastre</p>
Deseño artes e equipos de pesca	<p>Fibras, cables e cabos</p> <p>Deseño de panos</p> <p>Deseño de arte de arrastre. Ensaio con modelos.</p> <p>Carretes de cable e tambores de rede. Cálculo e deseño.</p> <p>Análise de necesidades e adaptación dos aparellos a diferentes caladoiros.</p>
Acuicultura	Instalacións acuicultura
Refrixeración	Bodegas refrixeradas.



Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A11 A12 B1 B2 B4 B6	25	18.5	43.5
Supervised projects	A11 A12 B1 B2 B4 B6	7.5	42.5	50
Field trip	B2 B4 B6	3	7	10
Objective test	A11 A12 B1 B2 B4 B6	4	0	4
Personalized attention		5	0	5

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Desenvólvense, de acordo aos temas especificados, os fundamentos para a obtención de deseños óptimos asumibles en proxectos básicos. Formúlense as necesidades da bordo e detállanse solucións técnicas viables para satisfacelas.
Supervised projects	Traballos autónomos do alumno, tutelados polo profesor
Field trip	Eventuais saídas de campo en caso de poderense producir.
Objective test	exame ou realización dun traballo de actualidade tutelado

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects Field trip	Os traballos a desenvolver na casa polo alumno formúlense para incentivar o espírito crítico por parte do alumno. Trátase de traballos que, en xeral, serán autoexplicativos. O propio alumno deberá ter espírito crítico para analizar resultados e presentar os informes finais correctamente. Tutelado polo profesor.  Non é obrigatoria nin se califica a asistencia á aula. Os traballos e prácticas requeridas ós alumnos a tempo parcial e tempo completo serán asa mesmas. Polo tanto, non hai diferenza entre os alumnos a tempo parcial e os alumnos a tempo completo.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	A11 A12 B1 B2 B4 B6	Traballos autónomos	40
Objective test	A11 A12 B1 B2 B4 B6	Exame final da material. Poderá ser oral, escrito ou mixto.	60
Others			

Assessment comments



Os traballos a presentar realizaranse na forma e prazo publicados polo profesor da materia. Os alumnos que non presenten os traballos na forma e prazo requeridos non poderán superar a materia.

Non é obrigatoria nin se califica a asistencia á aula. Os traballos e prácticas requeridas ós alumnos a tempo parcial e tempo completo serán asa mesmas. Polo tanto, non hai diferenza entre os alumnos a tempo parcial e os alumnos a tempo completo.

A convocatoria adiantada calificarase cun exame. Para superar a materia deberase obter una calificación superior a 5 sobre dez.

A calificación na convocatoria de Xullo obterase do mesmo xeito que na ordinaria de Maio.

## Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- OMI (1995). Protocolo de Torremolinos Ed. refundida 1995. OMI</li><li>- FAO (2003). Manual de evaluación de recursos pesqueros. FAO</li><li>- FAO - ONU (1985). Design of small fishing vessels. FAO</li><li>- L. Santos y J. Núñez (1994). Fundamentos de pesca. FEIN - COIN</li><li>- E.C. López Veiga (1985). Ordenación pesquera. Sus bases y su aplicación. Serv. Pub. Caixa Vigo</li></ul>
<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- F. Micó (1978 ). Introducción a la pesca marítima. Serv. publicaciones ETSIN</li><li>- F. Eiroa del Río (1986 ). La pesca artesanal en Galicia . Ediciós do Castro</li><li>- A. Luna y D. Pérez (). Proyectos. Buques y sistemas de pesca . Serv. Pub. ETSIN</li><li>- FAO - ONU (1960 ). Fishing boats of the world: 2 . FAO</li><li>- J. Garner (1978 ). Pelagic and semipelagic trawling gear . Fishing news books LTD.</li><li>- PTEPA (2009 ). Tecnologías aplicadas a la pesca y a la acuicultura . Plataforma Tecnológica de la pesca</li></ul>

## Recommendations

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

Ship Building Technology/730496019

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Oceanography/730496008

### 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.