



## Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Apoio loxístico integrado		Code	730496014	
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	Second	Obligatoria	4.5	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Fernandez Rodriguez, Angel	E-mail	angel.fernandezr@udc.es		
Lecturers	Fernandez Rodriguez, Angel	E-mail	angel.fernandezr@udc.es		
Web					
General description	<p>O Apoio Loxístico Integrado (ALI) foi desenvolvido polo Departamento de Defensa dos Estados Unidos no ano 1964. A partir de 1971 é un requisito obrigatorio nese país no proceso de adquisición de equipos militares.</p> <p>Existen varias definicións do ALI. A Sociedade de Enxeñaría Loxística defíneo como "O conxunto de actividades técnicas e de xestión, levadas a cabo ao longo do ciclo de vida programado dun sistema, cuxo obxectivo é asegurar que se tiveron en conta as consideracións do apoio loxístico no proceso de deseño, á vez que se planifican a identificación e obtención dos recursos necesarios para a súa operación e mantemento".</p> <p>A finalidade desta materia ofrecer os alumnos do Máster en INO a posibilidade de familiarizarse coa análise, planificación e xestión da loxística así como co plan de mantemento do buque e as súas consideracións económicas dentro da estrutura dos custos fixos de operación.</p>				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A13	Coñecemento da enxeñaría de sistemas aplicada á definición dun buque, artefacto ou plataforma marítima mediante a análise e optimización do seu ciclo de vida.
A16	Capacidade para desenvolver e xestionar a enxeñaría de apoio loxístico, mantemento e reparación de buques e artefactos.
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.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Capacidade para desenvolver e xestionar a enxeñaría de apoio loxístico, mantemento e reparación de buques e artefactos	AC13		
	AC16		
Coñecemento da enxeñaría de sistemas aplicada á definición dun buque, artefacto ou plataforma marítima mediante a análise e optimización do seu ciclo de vida	AC13		
	AC16		
Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo		BC2	
Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		BC4	

## Contents

Topic	Sub-topic



1. INTRODUCCIÓN Á MATERIA	1.1. Contorna actual 1.2. Termos e definicións 1.3. Elementos da loxística
2. PLANIFICACIÓN DA LOXÍSTICA	.
3. A LOXÍSTICA NO CICLO DE VIDA DO SISTEMA	3.1. Requisitos de apoio loxístico 3.2. Análise de apoio loxístico 3.3. Deseño para soportabilidade 3.4. Proba e avaliación do sistema 3.5. Obtención e adquisición de elementos de apoio loxístico 3.6. Apoio temporal do contratista 3.7. Servizo ao cliente e apoio durante o ciclo de vida 3.8. Retirada do sistema e refugallo ou reciclaxe do material
4. XESTIÓN LOXÍSTICA	4.1. Requisitos do programa de loxística 4.2. Organización para a loxística 4.3. Contratación para a loxística 4.4. Xestión e control do programa
5. PLAN DE MANTEMENTO	5.1. Introducción 5.2. Funcións do mantemento 5.3. Tipos de mantemento 5.4. Implantación dun plan mantemento 5.5. Periodicidade e alcance das inspeccións 5.6. Custo do mantemento 5.7. Evolución histórica do mantemento
6. MECANISMOS DE FALLO E CONCEPTOS ASOCIADOS	6.1. Xeneralidades 6.2. Clasificación dos fallos 6.3. Mecanismos de fallo 6.4. Funcións de distribución de fallo 6.5. MTBF 6.6. Taxa de fallos 6.7. A curva de bañeira 6.8. Fiabilidade 6.9. Mantibilidade 6.10. Disponibilidade
7. CONSIDERACIÓNS ECONÓMICAS DO MANTEMENTO NOS BUQUES	7.1. Custos de mantemento dentro da estrutura dos custos fixos de operación

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A13 A16	26	39	65
Supervised projects	A13 A16 B2	5	20	25
Oral presentation	B2 B4	2	8	10
Objective test	A13 A16 B2 B4	3.5	0	3.5
Personalized attention		9	0	9

(\*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	Explicación de conceptos teóricos e prácticos para que o alumno adquira as habilidades para o desenvolvemento da profesión



Supervised projects	Os alumnos realizasen traballos tutelados para obter: Coñecemento da materia Habilidades para o traballo en grupo Habilidades para a profesión
Oral presentation	Exposición na aula dos traballos realizados
Objective test	Realización dunha proba na que o alumno reflicte os coñecementos adquiridos

### Personalized attention

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Informar o alumno sobre a forma e fondo para a realización dos traballos propostos en clase, indicando as directrices básicas
Supervised projects Oral presentation	Nas tutorías dar a información necesaria para cumprir cos requisitos de Bolonia.

### Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A13 A16	Explicación de conceptos teóricos e prácticos para que o alumno adquira as habilidades para o desenvolvemento da profesión	5
Supervised projects	A13 A16 B2	Realización e entrega dos traballos prácticos propostos en clase. Terase en conta: - Estrutura do traballo. - Calidade da documentación. - Orixinalidade. - Presentación. - Exposición. - Referencias	20
Oral presentation	B2 B4	Atenderase á capacidade do alumno para presentar en público, a súa capacidade de síntese, e o seu dominio da materia presentada	10
Objective test	A13 A16 B2 B4	Realización dunha proba escrita na que o alumno reflicta os coñecementos adquiridos durante o curso	65

### Assessment comments

--

### Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benjamín Blanchard (1995). Ingeniería Logística. Isdefe</li> <li>- Alberto Sols (2000). Fiabilidad, Mantenibilidad, Efectividad: un enfoque sistémico. Univ. Pontificia de Comillas</li> <li>- Benjamín Blanchard (1995). Ingeniería de Sistemas. Isdefe</li> <li>- Rowland Freeman (1995). CALS (Adquisición y apoyo continuado durante el ciclo de vida). Isdefe</li> <li>- González Fernández, Francisco Javier (2011). Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado. Fundación Confemetal</li> </ul>
<b>Complementary</b>	

### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously



Subjects that continue the syllabus
Traballo fin de mestrado/730496023
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.