



Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Sistemas Eléctricos e Electrónicos a Bordo	Code	730112507		
Study programme	Enxeñeiro Naval e Oceánico				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	1st four-month period	Fifth		4.5	
Language					
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Carmona Prieto, Jose Ramon	E-mail	jose.r.carmona@udc.es		
Lecturers	Carmona Prieto, Jose Ramon	E-mail	jose.r.carmona@udc.es		
Web					
General description					

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
------	---------------------------------------

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results

Contents

Topic	Sub-topic
-------	-----------



1 ? GENERALIDADES

1.1? INTRODUCCION

1.2 - EVOLUCION

1.3 - APLICACIONES

1.4 - INSTALACION ELECTRICA NAVAL

1.5 - NORMATIVA

1.6 ? EJECUCION DEL PROYECTO DE UNA INSTALACION
ELECTRICA DE UN BUQUE

2 ? CARACTERISTICAS DE LA INSTALACION

2.1 ? SELECCIÓN DEL TIPO DE CORRIENTE

2.2 ? PLANTA GENERADORA

2.3 - CUADROS Y REDES DE DISTRIBUCION

2.4 ? RECEPTORES

2.5 ? GRADOS DE PROTECCION

3 ? PLANTA GENERADORA

3.1 ? PLANTA GENERADORA

3.2 ? NECESIDADES ELECTRICAS

3.2.1 - TIPOS DE RECEPTORES A BORDO

3.2.2 ? SITUACIONES DE CARGA ELECTRICA

3.3 ? BALANCE ELECTRICO

3.3.1 TIPOS DE BALANCE ELECTRICO

3.3.1.1 - BALANCE ESTIMADO CON FORMULAS

3.3.1.2 - BALANCE UTILIZANDO UN BUQUE BASE

3.3.1.3 - BALANCE CLÁSICO

3.3.1.4 - BALANCE AVANZADO

3.3.2 - HOJA DE CÁLCULO DEL BALANCE ELÉCTRICO

3.4 ? DISEÑO DE LA PLANTA GENERADORA

3.5 ? CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS

ELECTROGENOS

3.5.1 ? TIPOS DE MAQUINAS MOTRICES

3.5.2 - GENERADORES

3.5.3 ? DISPOSICION DE LOS GRUPOS A BORDO

3.5.4 - PRUEBAS

4 ? DISTRIBUCION

4.1 ? TIPOS DE DISTRIBUCION

4.2 ? NUMERO DE CONDUCTORES

4.3 ? APARAMENTA

4.3.1 - TIPOS DE DISPOSITIVOS

4.3.2 ? CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO

4.3.3 ? SELECTIVIDAD

4.3.4 ? DISEÑO DE PROTECCIONES



5 ? CUADROS DE DISTRIBUCION

5.1 ? CUADRO PRINCIPAL

5.2 ? CUADRO DE EMERGENCIA

5.3 ? OTROS CUADROS

6 ? CONDUCTORES

6.1 ? CONSTITUCION DE LOS CABLES

6.2 ? COLOCACION

6.3 ? CALCULO DE SECCIONES

7 ? INSTALACIONES DE FUERZA

7.1 ? CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS MOTORES

7.2 ? EQUIPOS DE CONTROL DE MOTORES

7.2.1 ? ARRANCADORES

7.2.2. ? INVERSOR DE MARCHA

7.3 ? CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MOTORES

8 ? INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CALEFACCION

8.1 - INSTALACIONES DE ALUMBRADO

8.2 ? CALCULO DE LA POTENCIA DE ALUMBRADO

8.3 ? TIPOS DE LAMPARAS

8.3.1 ? PARAMETROS FUNDAMENTALES

9 ? COMUNICACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES DE LA NAVEGACION

9.1 ? COMUNICACIONES

9.1.1 - COMUNICACIONES INTERIORES

9.1.2 ? COMUNICACIONES EXTERIORES

9.2 - SERVICIOS AUXILIARES DE LA NAVEGACION

9.3 - ALARMAS

10 ? RECEPCION, INSTALACION Y MANTENIMIENTO



Planning

Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Oral presentation		1.5	3	4.5
Supervised projects		0	10	10
Guest lecture / keynote speech		90	0	90
Supervised projects		4	4	8
Personalized attention		0		0

(*)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	En grupo sobre una visita realizada a la instalacion electrica de un buque
Supervised projects	Elaboracion de un balance electrico de un tipo de buque
Guest lecture / keynote speech	Impartidas en la Escuela
Supervised projects	Visitas a buques y astilleros y elaboracion de trabajos

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects	
Supervised projects	

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects			10
Oral presentation			10
Supervised projects			10
Guest lecture / keynote speech			70
Others			

Assessment comments

--

Sources of information

Basic	
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

--

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.