



Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	SHIPBUILDING TECHNOLOGY I			Code	730G01124
Study programme	Grao en Arquitectura Naval				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	Second	Obligatoria	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Salamanca Gimenez, Antonio	E-mail	antonio.salamanca@udc.es		
Lecturers	Salamanca Gimenez, Antonio	E-mail	antonio.salamanca@udc.es		
Web	www.udc.es/dep/inoyo/asalamanca/index.html				
General description	<p>O contido desta materia directamente ligado cos obxectivos finais a conseguir será o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">- Desenvolver o proceso técnico - comercial que ten lugar dende que un estaleiro recibe unha consulta para a construción dun buque ou artefacto ata que se asina o correspondente contrato. Breve recordatorio e complemento ao que xa se inicia nas materias de Construción Naval I e II.- Estudar o desenvolvemento do proxecto e a consolidación da estratexia construtiva.- Relacionar os aprovisionamentos co proceso produtivo.- Analizar o proceso de preparación da construción dun buque ou artefacto.- Estudar os procesos tecnolóxicos propios da construción naval.- Analizar os medios de produción do estaleiro de construción.- Inserir as inspeccións e probas no proceso produtivo.- Coñecer as particularidades da entrega do buque e do proceso de garantía				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A20	Coñecemento das características dos materiais estruturais navais e dos criterios para a súa selección.
A21	Coñecemento dos procedementos e sistemas que se empregan para o control da corrosión mariña.
A28	Coñecemento dos métodos de proxecto da súa tecnoloxía específica.
A29	Coñecemento dos procesos de construción naval.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaboradora.
B6	Comportase con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B19	Motivar ao grupo de traballo.
B20	Capacidade de negociación.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
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.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Capacidad para definir las distintas etapas de la construcción del buque	A20	B2	C1
	A21	B3	C2
	A28	B4	C3
	A29	B5	C4
		B6	C5
		B7	C6
		B19	C7
		B20	

Contents	
Topic	Sub-topic



UNIDADE DIDÁCTICA 1. - PRESENTACIÓN

CAPÍTULO 1. - PRESENTACIÓN

Presentación persoal.

Presentación do curso.

Formulación xeral

Unidades didácticas

Actividades complementarias

Obxectivos do curso.

Obxectivos

Coñecementos a alcanzar

Calendario do curso

Prácticas

Obxectivo

Traballos prácticos

Visitas

Avaliación

Exames

Outros procedementos de avaliación complementarios

Titorías



<p>UNIDADE DIDÁCTICA 2. - O PROCESO TÉCNICO - COMERCIAL</p>	<p>CAPÍTULO 2. - O PROCESO TÉCNICO - COMERCIAL</p> <p>Consulta do Armador</p> <p>Requisitos contractuais Estudo de viabilidade</p> <p>Documentación técnica para oferta</p> <p>Definición da estratexia construtiva</p> <p>Planificación da construción</p> <p>Preparación da oferta financeira</p> <p>Garantías do armador</p> <p>Primas á construción naval</p> <p>Proceso de negociación do contrato</p> <p>Documentos contractuais</p>
<p>UNIDADE DIDÁCTICA 3. - O DESENVOLVEMENTO DO PROXECTO</p>	<p>Xeneralidades</p> <p>O Permiso de Construción</p> <p>Realización do proxecto básico</p> <p>Aprobación do proxecto básico</p> <p>Diferentes fases de execución do proxecto</p> <p>Proxecto de Construción</p> <p>Desenvolvemento do proxecto de construción</p>



UNIDADE DIDÁCTICA 4. - OS APROVISIONAMENTOS

Tipos de equipos e materiais a aprovisionar

Instalacións chave en man

Estratexias de compras

Planificación de compras

Puntos críticos no aprovisionamento

Petición de ofertas

Estudo de ofertas

Aprobación de ofertas

Elementos básicos dun pedido

Lanzamento dun pedido

Seguimento dun pedido

Control de stocks



UNIDADE DIDÁCTICA 5. - O PROCESO DE
PREPARACIÓN DA CONSTRUCIÓN

CAPÍTULO 5. - O PROCESO DE PREPARACIÓN DA CONSTRUCIÓN

A oficina de Enxeñaría de Produción

Estratexias construtivas

Niveis de armamento

Secuencia de actividades

Busca do camiño crítico

Fluxos de materiais, equipos e produtos intermedios

Subcontratación

A oficina de planificación

Programación de tarefas

Tarefas críticas

Asignación de persoal e medios

Subcontratacións

Realimentación da programación

Control de custos

A oficina de preparación de traballos

Preparación documentación técnica

Comprobacións previas

Lanzamento de ordes de traballo



UNIDADE DIDÁCTICA 6. - O PROCESO TECNOLÓXICO DA CONSTRUCCIÓN NAVAL

CAPÍTULO 6. - O PROCESO TECNOLÓXICO DA CONSTRUCCIÓN NAVAL

O bloque

Elementos

Elaboración

Control dimensional

Prefabricación de bloques

Planos

Curvos

Prearmamento

Equipos

Servizos

Módulos de armamento

Diferentes tipos

Criterios para a definición

Fabricación

Integración de bloques en bancada

Traballos na bancada

Aliñado de bloques

Montaxe de bloques

Unión de bloques

Inspeccións



UNIDADE DIDÁCTICA 7. - OS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DO ESTALEIRO

CAPÍTULO 7. - OS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DO ESTALEIRO

A planta do estaleiro

Distribución

Talleres

Almacéns

Medios de elevación e transporte

Servizos auxiliares

Talleres

Equipos

Maquinaria

Tarefas

Almacéns

Equipos

Maquinaria

Tarefas

Parques de materiais

Equipos

Maquinaria

Tarefas

Bancadas

Xeneralidades

Tipos

Equipos

Maquinaria

Tarefas



UNIDADE DIDÁCTICA 8. - AS INSPECCIÓNS E AS PROBAS	<p>CAPÍTULO 8. - AS INSPECCIONES E AS PROBAS</p> <p>Departamento de calidade</p> <p>Xeneralidades</p> <p>Tarefas</p> <p>Inspeccións</p> <p>En bancada</p> <p>A flote</p> <p>Probas</p> <p>Particulares</p> <p>Oficiais</p> <p>Documentación</p>
---	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A20 A21 A28 A29 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B19 B20 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7	25	20	45
Oral presentation	A21 A28 A29 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C5 C6 C7	30	20	50
ICT practicals	A28 B2 B3 C1 C4	8	13.5	21.5
Directed discussion	A28 A29 B3 B4 B6 C1 C5 C6	5	7.5	12.5
Workshop	A29	5	5	10
Personalized attention		11	0	11

(*)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	clases impartidas polo profesor presentaciones, esquemas, planos e demais material gráfico e ofimático
Oral presentation	Presentación oral por parte do alumnado sobre temas do programa
ICT practicals	Prácticas a través de TIC Practicas na aula de informática cun programa de planificación
Directed discussion	armadores-estaleiros (contrato) subministración garantías etc
Workshop	Visita a talleres de estaleiros e provedores, Botaduras, e eventos de construción.

Personalized attention



Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Tutorías sobre los temas del programa.
Workshop	Tutorías
ICT practicals	
Directed discussion	Primer cuatrimestre lunes y martes de 16 a 20 horas
Oral presentation	Segundo cuatrimestre jueves y viernes de 10 a 14 horas

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A20 A21 A28 A29 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B19 B20 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7	Cualificando os seus coñecementos en dous test eliminatorio de materia ou participacion superior ao 85%	55
Workshop	A29	actividade obrigatoria	2
ICT practicals	A28 B2 B3 C1 C4	actividade obrigatoria	5
Directed discussion	A28 A29 B3 B4 B6 C1 C5 C6	preparada nas tutorias e casa, presentada a todos	10
Oral presentation	A21 A28 A29 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C5 C6 C7	preparada nas tutorias e casa, presentada a todos	28
Others			

Assessment comments
Preténdese que non sexa necesaria a realización da proba escrita de final de curso. A formulación será que ao presentar os traballos tutelados o alumno poida conseguir a máxima nota. Non obstante, o alumno que o desexe poderá acudir ao exame final da materia.

Sources of information	
Basic	- Primitivo Gonzalez (2000). Técnicas de construcción Naval. Universidade da Coruña - Francisco Javier, Gonzalez de Lema (2002). Tecnología de la construcción del buque. Universidade da Coruña
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.