



Teaching Guide

Identifying Data					2021/22
Subject (*)	Shipbuilding technology		Code	730G05024	
Study programme	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatory	7.5	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador	Bouza Fernandez, Javier	E-mail	javier.bouza@udc.es		
Lecturers	Bouza Fernandez, Javier Fernandez Rodriguez, Angel	E-mail	javier.bouza@udc.es angel.fernandezr@udc.es		
Web					
General description	Adquirir unha ampla base dos coñecementos, os equipamentos e as tecnoloxías empregadas na Construción Naval coa finalidade de poder desenvolver e implementar os diferentes procesos que integran a construción dun buque ou artefacto mariño.				
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none"> Modifications to the contents Methodologies <ul style="list-style-type: none"> *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified Mechanisms for personalized attention to students Modifications in the evaluation <ul style="list-style-type: none"> *Evaluation observations: Modifications to the bibliography or webgraphy 				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A20	Knowledge of the characteristics of the naval structural materials and of the criteria for its selection.
A21	Knowledge of the procedures and systems that are used for the control of the sea corrosion.
A29	Knowledge of the processes of ship building
B2	That the students know how to apply its knowledge to its work or vocation in a professional way and possess the competences that tend to prove itself by the elaboration and defense of arguments and the resolution of problems in its area of study
B3	That the students have the ability to bring together and to interpret relevant data (normally in its area of study) to emit judgments that include a reflection on relevant subjects of social, scientific or ethical kind
B4	That the students can transmit information, ideas, problems and solutions to a public as much specialized as not specialized
B6	Be able to carrying out a critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas.
C4	Recognizing critically the knowledge, the technology and the available information to solve the problems that they must face.
C5	Assuming the importance of the learning as professional and as citizen throughout the life.

Learning outcomes



Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecer os procesos e técnicas, os equipamentos e as tecnoloxías propias empregadas na construción naval	A20 A21 A29		C4 C5
Saber desenvolver e implementar sistemas e procesos tecnolóxicos na construción naval		B2 B3 B4 B6	

Contents	
Topic	Sub-topic
BLOQUE I	Descrición xeral do estaleiro
BLOQUE II	Desenrolo dun proxecto e estratexia constructiva
BLOQUE III	Análise dos procesos tecnolóxicos da construción naval
BLOQUE IV	Medios de produción, transporte e tecnoloxías empregadas
BLOQUE V	Procedementos e boas prácticas nos traballos dos estaleiros
BLOQUE VI	Tecnoloxías de futuro aplicadas a construción naval
Nota:	As tres unidades didácticas coas súas subtemas desenvolven os contidos establecidos na Memoria de Verificación

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Laboratory practice	A29 B2 B3 C4	10	10	20
Field trip	A20 B6 C5	5	0	5
Guest lecture / keynote speech	A20 A21 A29 B2	30	30	60
Supervised projects	A29 B2 B3 B4	5	40	45
Problem solving	A29 B2 B3 B4 B6 C4 C5	25	25	50
Mixed objective/subjective test	A29 B2 B3 B4 B6	4	0	4
Personalized attention		3.5	0	3.5

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Laboratory practice	Esta metodoloxía permite que os estudantes aprendan a través da realización de actividades de carácter práctico.
Field trip	Como actividades complementarias podense facer visitas a estaleiros, talleres e instalacións industriais, seminarios, conferencias, etc.
Guest lecture / keynote speech	Baseado no programa da materia, exposición oral complementada con axuda de medios audiovisuais coa finalidade de transmitir coñecemento e facilitar o aprendizaxe
Supervised projects	Co fin de promover o aprendizaxe autónomo dos estudantes, propoñerase a elaboración dun o mais traballos tutelados a realizar sobre os contidos da materia
Problem solving	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.
Mixed objective/subjective test	Consistirá na realización de unha o mais probas obxetivas de avaliación dos coñecementos adquiridos



Personalized attention

Methodologies	Description
Field trip Laboratory practice Mixed objective/subjective test Supervised projects	Serán clases participativas tanto de traballo individual como en grupo. Ademais das titorías presenciais empregaranse as TIC's: correo, chat, videoconferencia e plataformas web de traballo en grupo.

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Field trip	A20 B6 C5	Como actividades complementarias podense facer visitas a estaleiros, talleres e instalacións industriais, asistencia a conferencias e seminarios, etc.	10
Mixed objective/subjective test	A29 B2 B3 B4 B6	Integra probas obxectivas e de ensaio dos contidos teóricos e prácticos	70
Supervised projects	A29 B2 B3 B4	Realización e entrega dun traballo ou traballos prácticos propostos na clase e exposición e defensa en público. Terase en conta: - Estrutura do traballo - Calidade da documentación - Orixinalidade - Presentación - Exposición e defensa en publico obligatoria - Referencias	20
Others			

Assessment comments



Na 1ª oportunidade : A avaliación realizarase en función das Metodoloxías expostas. A cualificación das metodoloxías realizácese con notas sobre 10 e será condición necesaria para superar a avaliación da 1ª oportunidade: non ter ningunha nota inferior a 3,5 en calquera das metodoloxías e das distintas probas de cada metodoloxía. Alén de ter unha asistencia ás actividades presenciais de polo menos o 80%.

A calificación obtérase:

$(0,10 * \text{Saídas de campo}) + (0,20 * \text{Traballos tutelados}) + (0,70 * \text{Proba mixta}) / (\text{Número de notas inferiores a } 3,5 + 1)$

Na 2ª oportunidade o nos Alumnos con Dispensa Académica o nas convocatorias extraordinarias:

Realizarase con dúas probas selectivas que engloban os contidos teóricos e prácticos desenvolvidos na materia: unha proba mixta e unha proba consistente na solución de problemas fundamentada na parte práctica da materia ou nos coñecementos traballados nas prácticas de laboratorio e/ou no Estaleiro. A cualificación dos módulos dos que consta cada proba realizarase con notas sobre 10 e será condición necesaria para superar a avaliación: non ter ningunha nota inferior a 3,5 nas mesmos. A nota final será:

$(0,7 * \text{Proba mixta} + 0,3 * \text{Proba práctica}) / (\text{Número de notas inferiores que } 3,5 + 1)$

Notas:

Os sistemas de avaliación fundaméntase no establecido na Memoria de verificaciónNa realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

Sources of information

Basic	- Apuntes da materia: Ángel Fernández & Javier Bouza. Reprografía de la EPS de Ferrol.- Primitivo B. Gonzalez Lopez (2000). Tecnicas de construccion naval.- Francisco Javier Gonzalez de Lema Martinez (2007). Tecnología de la Construcción del buque. Universidade da Coruña - Storch et al., SNAME (1995). Ship production
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Manufacturing and assembly processes/730G05130

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Degree project/730G05042

Technical Visits/730G05132

Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol" a entrega dos traballos que se realicen nesta materia realizarase sempre exclusivamente a través de Moodle o de plataformas de almacenamiento (Google drive,...), en formato dixital sen necesidade de imprimilos En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.

(*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.