



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

| Code | Study programme competences |
|------|---|
| 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 | | |
|--|-----------------------------|----------------------|----------|
| 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 | Ordinary class hours | 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 | 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 practicos | 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 |
|---|
| <p>Na 1ª oportunidade : A avaliación realizarase en función das Metodoloxías expostas. A cualificación das metodoloxías realizátese 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%.</p> <p>A cualificación obtérase: $((0,10 * \text{Saídas de campo}) + (0,20 * \text{Traballos tutelados}) + (0,70 * \text{Proba mixta})) / (\text{Número de notas inferiores a 3,5} + 1)$</p> <p>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: $(0,7 * \text{Proba mixta} + 0,3 * \text{Proba práctica}) / (\text{Número de notas inferiores que 3,5} + 1)$</p> <p>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.</p> |



Sources of information

| | |
|----------------------|---|
| Basic | - Apuntes da materia: Ángel Fernández & Javier Bouza. Reprografía de la EPS de Ferrol.- Primitivo B. Gonzalez Lopez (2000). Tecnicas de construcion 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.