



## Teaching Guide

| Identifying Data         |   |        |                         |         | 2017/18 |
|--------------------------|---|--------|-------------------------|---------|---------|
| Subject (*)              | Design and optimization of power and propulsion plants  | Code   | 730496005               |         |         |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)                                      |        |                         |         |         |
| Descriptors              |   |        |                         |         |         |
| Cycle                    | Period  | Year   | Type                    | Credits |         |
| Official Master's Degree | 2nd four-month period   | First  | Obligatoria             | 4       |         |
| Language                 | Spanish   |        |                         |         |         |
| Teaching method          | Face-to-face  |        |                         |         |         |
| Prerequisites            |   |        |                         |         |         |
| Department               | Enxeñaría Naval e Industrial  |        |                         |         |         |
| Coordinador              | Seijo Jordan, Indalecio   | E-mail | indalecio.seijo1@udc.es |         |         |
| Lecturers                | Seijo Jordan, Indalecio   | E-mail | indalecio.seijo1@udc.es |         |         |
| Web                      |   |        |                         |         |         |
| General description      | Análise dos sistemas de xeración de enerxía e propulsión a bordo para detectar enerxías aproveitables |        |                         |         |         |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences   |
|------|---|
| A4   | Capacidade para analizar solucións alternativas para a definición e optimización das plantas de enerxía e propulsión de buques.   |
| B1   | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación   |
| 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   |
| B3   | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |

## Learning outcomes

| Learning outcomes   | Study programme competences |     |     |
|---|-----------------------------|-----|-----|
| Capacidade para analizar solucións alternativas para a definición e optimización das plantas de enerxía e propulsión de buques.   | AC4                         | BC1 | BC2 |
|   |                             | BC3 |     |
| Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |                             | BC1 | BC2 |
|   |                             | BC3 |     |

## Contents

| Topic   | Sub-topic   |
|---|---|
| SUESTE TRATA DE COÑECER O CONTIDO DE DIVERSA NORMATIVA PARA SER CAPACES DE COÑECER: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de análise dos sistemas de xeración de enerxía e propulsión a bordo para detectar enerxías aproveitables</li> <li>- Capacidade de análise das necesidades enerxéticas a bordo</li> <li>- Capacidade de elección entre tecnoloxías existentes axeitadas a cada caso particular</li> <li>- Capacidade estudos de viabilidade operativa e económica de solucións de aforro enerxético</li> </ul> |



|   |  |
|---|--|
| SUESTE TRATA DE COÑECER O CONTIDO DE DIVERSA NORMATIVA SOBRE: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- COXERACIÓN COMO TIPOLOXÍA DE OPTIMIZACIÓN DE RENDEMENTO ENERXÉTICO.</li> <li>- ENERXÍAS RESIDUAIS DISPOÑIBLES EN PLANTAS PROPULSORA E ELÉCTRICA.</li> <li>- BALANCE DE NECESIDADES ENERXÉTICAS A BORDO.</li> <li>- TECNOLOXÍAS E EQUIPOS DISPOÑIBLES NO MERCADO.</li> <li>- ESTUDOS DE CASOS CON ANÁLISE DE VIABILIDADE OPERATIVA E ECONÓMICA DAS SOLUCIÓNS PROPOSTAS.</li> </ul> |
|---|--|

| Planning                       |              |                      |                               |             |
|--------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A4 B1 B2 B3  | 20                   | 40                            | 60          |
| Supervised projects            | A4 B1 B2 B3  | 4                    | 4                             | 8           |
| Oral presentation              | A4 B1 B2 B3  | 10                   | 10                            | 20          |
| Short answer questions         | A4 B1 B2 B3  | 2                    | 2                             | 4           |
| Personalized attention         |              | 8                    | 0                             | 8           |

(\*)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 | DESENVOLVERASE A NORMATIVA EN CLASE                                      |
| Supervised projects            | OS ALUMNOS PREPARAN INDIVIDUALMENTE OS TRABALLOS ASIGNADOS POLO PROFESOR |
| Oral presentation              | OS ALUMNOS EXPOÑEN ORALMENTE OS TRABALLOS ASIGNADOS POLO PROFESOR        |
| Short answer questions         | PROBA DE PREGUNTAS CURTAS SOBRE NORMATIVA EXPLICADA POLO PROFESOR        |

| Personalized attention   |                                  |
|--|----------------------------------|
| Methodologies  | Description                      |
| Guest lecture / keynote speech<br>Supervised projects<br>Oral presentation<br>Short answer questions | Desenvolverase ao longo do curso |

| Assessment                     |              |  |               |
|--------------------------------|--------------|--|---------------|
| Methodologies                  | Competencies | Description                                    | Qualification |
| Guest lecture / keynote speech | A4 B1 B2 B3  | Son explicacións do tema                       | 20            |
| Supervised projects            | A4 B1 B2 B3  | Realizados sobre o tema asignado polo profesor | 25            |
| Oral presentation              | A4 B1 B2 B3  | Sobre o traballo asignado                      | 15            |
| Short answer questions         | A4 B1 B2 B3  | Sobre a normativa explicada polo profesor      | 40            |

| Assessment comments |
|---------------------|
|                     |

| Sources of information |
|------------------------|
|                        |



|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Basic         | A información facilitaraa o profesor |
| Complementary |                                      |

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Ship Building Technology/730496019

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Ship Building Technology/730496019

### Subjects that continue the syllabus

Master Thesis/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.