



| Teaching Guide | | | | |
|---------------------|---|--------|--|---------|
| Identifying Data | | | | 2015/16 |
| Subject (*) | Oficina Técnica-Proxectos | Code | 631G02452 | |
| Study programme | Grao en Tecnoloxías Mariñas | | | |
| Descriptors | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits |
| Graduate | 1st four-month period | Fourth | Obligatoria | 6 |
| Language | SpanishEnglish | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | |
| Prerequisites | | | | |
| Department | Energía e Propulsión MariñaEnxeñaría Industrial | | | |
| Coordinador | Garcia-Bustelo Garcia, Enrique Juan | E-mail | enrique.garcia-bustelo@udc.es | |
| Lecturers | Garcia-Bustelo Garcia, Enrique Juan Santos Couceiro, Rafael | E-mail | enrique.garcia-bustelo@udc.es rafael.santos.couceiro@udc.es | |
| Web | | | | |
| General description | <p>En esta asignatura se pretende dar a conocer al alumno la organización y estructura de funcionamiento de una oficina técnica, así como la metodología habitual en la misma.</p> <p>La redacción y análisis del proyecto técnico y de los diferentes documentos que lo integran.</p> <p>Reconocer los principales métodos de gestión y seguimiento de proyectos.</p> <p>Documentos de trabajo con las Administraciones y contratas.</p> | | | |

| Study programme competences | |
|-----------------------------|---|
| Code | Study programme competences |
| A1 | CE1 - Capacidade para a realización de inspeccións, medicións, valoracións, taxacións, peritacións, estudos, informes, planos de labores e certificacións nas instalacións do ámbito da súa especialidade. |
| A3 | CE3 - Capacidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento. |
| A5 | CE5 - Coñecementos na organización de empresas. Capacidade de organización e planificación. |
| A7 | CE7 - Capacidade para a operación e posta en marcha de novas instalacións ou que teñan por obxecto a construción, reforma, reparación, conservación, instalación, montaxe ou explotación, realización de medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritacións, estudos, informes, e outros traballos análogos de instalacións enerxéticas e industriais mariñas, nos seus respectivos casos, tanto con carácter principal como accesorio, sempre que quede comprendido pola súa natureza e característica na técnica propia da titulación, dentro do ámbito da súa especialidade, é dicir, operación e explotación. |
| A11 | CE11 - Observar prácticas de seguridade no traballo, no ámbito da súa especialidade. |
| A18 | CE18 - Redacción e interpretación de documentación técnica. |
| A19 | CE19 - Coñecer as características e limitacións dos materiais utilizados para a reparación de buques e equipos. |
| A20 | CE20 - Ser capaz de identificar, analizar e aplicar os coñecementos adquiridos nas distintas materias do Grao, a unha situación determinada formulando a solución técnica máis axeitada dende o punto de vista económico, ambiental e de seguridade. |
| A62 | CE52 - Exercer como oficial ETO da Mariña Mercante, logo de superados os requerimentos esixidos pola Administración Marítima |
| A68 | CE58 - Manter e reparar o equipo eléctrico e electrónico |
| A69 | CE59 - Manter e reparar os sistemas de control automático da máquina propulsora principal e das máquinas auxiliares |
| A70 | CE60 - Manter e reparar os equipos de navegación da ponte e dos sistemas de comunicación do buque |
| A71 | CE61 - Manter e reparar os sistemas eléctricos, electrónicos e automáticos de control da maquinaria de cuberta e do equipo de manipulación da carga |
| A72 | CE62 - Manter e reparar os sistemas de control e seguridade do equipo de fonda |
| B2 | CT2 - Resolver problemas de forma efectiva. |
| B4 | CT4 - Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | CT5 - Traballar de forma colaboradora. |
| B6 | CT6 - Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |
| B7 | CT7 - Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |



| | |
|-----|---|
| B10 | CT10 - Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica. |
| C2 | C2 - Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | 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 | 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. |
| C6 | C6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. |
| C7 | C7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | C8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |
| C9 | CB1 - Demostrar que posúen e comprenden coñecementos na área de estudo que parte da base da educación secundaria xeneral, e que inclúe coñecementos procedentes da vangardia do seu campo de estudo |
| C10 | CB2 - Aplicar os coñecementos no seu traballo ou vocación dunha forma profesional e poseer competencias demostrables por medio da elaboración e defensa de argumentos e resolución de problemas dentro da área dos seus estudos |
| C11 | CB3 - Ter a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes para emitir xuícios que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética |
| C12 | CB4 - Poder transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado. |
| C13 | CB5 - Ter desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía. |

| Learning outcomes | | | |
|-------------------|--|-----------------------------|-----|
| Learning outcomes | | Study programme competences | |
| A1 | | A1 | B2 |
| A7 | | A3 | B4 |
| A20 | | A5 | B5 |
| B2 | | A7 | B6 |
| B7 | | A11 | B7 |
| B10 | | A18 | B10 |
| C3 | | A19 | |
| C4 | | A20 | |
| C5 | | A62 | |
| C6 | | A68 | |
| C7 | | A69 | |
| C8 | | A70 | |
| | | A71 | |
| | | A72 | |
| | | | C2 |
| | | | C3 |
| | | | C4 |
| | | | C6 |
| | | | C7 |
| | | | C8 |
| | | | C9 |
| | | | C10 |
| | | | C11 |
| | | | C12 |
| | | | C13 |

| Contents | |
|---|---|
| Topic | Sub-topic |
| TEMA 1. ANTECEDENTES. INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DE LA PROFESIÓN. | Antecedentes y origen de la profesión. La profesión en Europa y en el mundo occidental. |
| TEMA 2. ORGANIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE UNA OFICINA TÉCNICA | Introducción. Concepto de Oficina Técnica. Clasificación de las Oficinas Técnicas. Realizaciones, Infraestructura, Metodología, Organización y Gestión de una Oficina Técnica. El espacio físico como lugar de trabajo. Medios empleados para la confección, reproducción, archivado y manejo de documentos técnicos. Sistemas informáticos y de comunicaciones para usuarios técnicos. |
| TEMA 3. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO | El proyecto en la actividad profesional. Proyectos Técnicos de Ingeniería. Concepto de proyecto. El ciclo del proyecto. |



| | |
|---|--|
| TEMA 4. MORFOLOGÍA DEL PROYECTO TÉCNICO | Documentos del proyecto: memoria; anejos a la memoria y cálculos; planos; pliego de condiciones y presupuesto. Documentación anexa: estudios de seguridad y salud, control de calidad, estudios ambientales. |
| TEMA 5. PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS | Introducción a las distintas técnicas. Diagrama de GANT. Método PERT/CPM. |
| TEMA 6. EVALUACIÓN DE PROYECTOS | Introducción al análisis costo-beneficios. Identificación, cuantificación, valoración y comparación de costes y beneficios. Criterios contables. Principales indicadores de rentabilidad. |
| TEMA 7. OFERTAS Y CONTRATACIÓN | Justificación y necesidad. Pliego de condiciones y cláusulas administrativas. Contratación con las Administraciones. |
| TEMA 8. TRAMITACIÓN DE PROYECTOS Y DE OTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS | Introducción. Visado de proyectos y otros documentos técnicos. Competencias de los Ayuntamientos y otras Instituciones públicas y privadas en materia de licencias y permisos. Solicitud y tramitación de licencias para edificaciones, actividades e instalaciones industriales. Implicaciones legales de la firma de proyectos y dirección facultativa de proyectos y obras. |
| TEMA 9. OFERTAS Y CONTRATACIÓN | Introducción. Solicitud de ofertas. Presentación de ofertas. Análisis, evaluación y selección de ofertas. Adjudicación y contratación. |
| TEMA 10. NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN | Normas técnicas en distintos ámbitos de aplicación. |
| TEMA 11. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, PROPIEDAD INDUSTRIAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA | Importancia y gestión. Organismos de transferencia tecnológica. |

| Planning | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencias | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Introductory activities | A5 A11 A20 B4 B5 B7 C4 C7 C8 C9 C13 | 2 | 0 | 2 |
| Laboratory practice | A1 A3 A7 A11 A19 A68 A69 A70 A71 A72 B2 B5 B7 C3 C8 C11 C12 | 30 | 0 | 30 |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A7 A20 B7 C3 C4 C6 C8 C10 C11 | 30 | 30 | 60 |
| Supervised projects | A1 A7 A18 A20 A62 B2 B4 B6 B7 C2 C3 C6 C11 | 5 | 15 | 20 |
| Objective test | A3 A5 A11 A20 B2 B7 B10 C8 C9 | 4 | 0 | 4 |
| Personalized attention | | 34 | 0 | 34 |

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

| Methodologies | |
|--------------------------------|---|
| Methodologies | Description |
| Introductory activities | Introducción y justificación de la asignatura. |
| Laboratory practice | Los alumnos, con ayuda de distintas herramientas informáticas, elaborarán distintos documentos, que servirán como base para la realización de los trabajos tutelados. |
| Guest lecture / keynote speech | Se darán los contenidos teóricos de la asignatura, que servirán como base para la realización de las prácticas y trabajos tutelados. |



| | |
|---------------------|--|
| Supervised projects | De forma individual o de grupos reducidos, elaborarán un anteproyecto técnico con sus especificaciones o un trabajo técnico. Estos trabajos han de constituir el fundamento para la posterior realización del trabajo fin de grado. |
| Objective test | Consistirá en un examen tipo test para los alumnos que hayan seguido la evaluación continua. |

Personalized attention

| Methodologies | Description |
|--|---|
| Laboratory practice Supervised projects Objective test | De forma individual o grupos muy reducidos, se tutelaré al alumno para el seguimiento de la asignatura y, fundamentalmente, se guiará para la elaboración de un anteproyecto o trabajo técnico. |

Assessment

| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |
|---------------------|--|--|---------------|
| Laboratory practice | A1 A3 A7 A11 A19 A68 A69 A70 A71 A72 B2 B5 B7 C3 C8 C11 C12 | Compuesto de distintas prácticas individualizadas, computarán hasta un 20% de la nota final. | 20 |
| Supervised projects | A1 A7 A18 A20 A62 B2 B4 B6 B7 C2 C3 C6 C11 | De forma individual o pequeños grupos, consistirá en la redacción de un anteproyecto técnico o informe-estudio. Su realización será necesaria para superar la asignatura. | 40 |
| Objective test | A3 A5 A11 A20 B2 B7 B10 C8 C9 | Examen tipo test que computará hasta un 40% de la nota. Será imprescindible la obtención de un mínimo de 3,5 puntos sobre 10 para su promedio. | 40 |

Assessment comments

Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Las competencias que los alumnos adquirirán con cada uno de los tres métodos o criterios de evaluación, se concretan a continuación. De todas formas es fácil comprender, por la naturaleza de la propia asignatura, que en cada uno de los tres tipos se adquieren o trabajan en su conjunto. En todo caso, se concretan las fundamentales en cada uno de los métodos de evaluación:

Prácticas de laboratorio: A1, A7 y A20, utilizando tics a disposición de los alumnos, junto con la B2, B7 y B10.

Trabajos tutelados: además de las técnicas, "A", las B2, B7 y B10, Y C4, C6, C7 y C8.

Prueba objetiva o examen tradicional: ompetencias adquiridas las propias da materia, A1, A7 y A20, Y todo el resto para los alumnos que non teñan tido estado suxeitos a avaliación continua, que deberán entregar/realizar proba práctica de los trabajos realizados a lo longo del curso.

Sources of information



| | |
|----------------------|---|
| Basic | <ul style="list-style-type: none">- De Heredia, R. (). DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS . Ediciones 2000 S.A. Barcelona- Gómez-Senent Martínez, E. (). CUADERNOS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS I, II y III. . Servicios de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia- Faises, V.M. (). DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS . Gustavo Gili. Barcelona- Edward Shigley, J. & Mischke, Ch. (). DISEÑO EN INGENIERÍA MECÁNICA . Mc. Graw Hill- Santos Sabrás, F. (). INGENIERÍA DE PROYECTOS . Eunsa. Pamplona- Hajek, V. (). INGENIERÍA DE PROYECTOS . Urmo, S.A. de Ediciones. Bilbao- Corzo, M.A. (). INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE PROYECTOS. . Limusa. Méjico.- Asimov, M. (). INTRODUCCIÓN AL PROYECTO . Herrero Hnos. México- Gini, C. (). LA BIBLIA DE PROJECT 2.000. . Anaya. Madrid, 2.000- Gómez-Sennet, E. (). LAS FASES DEL PROYECTO Y SU METODOLOGÍA . Servicios de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia- Chevalier, A. (). MANUAL DIDÁCTICO DE LA OFICINA TÉCNICA . Index. Madrid- Brusola Simón, F. (). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS . Servicios de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia- Romero López, C. (). TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS. . Pirámide. Madrid.- Trueba Jainaga, J. I.; Levenfeld González, G.; Marco Gutiérrez, J. L. (1991.). TEORÍA DE PROYECTOS. MORFOLOGÍA DEL PROYECTO. . ETSIA. Madrid.- De Cos Castillo, M. (2001). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. . Síntesis. Madrid |
| 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.