



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Oficina Técnica | Código | 770G01035 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Electrónica Industrial e Automática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Cuarto | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial | | | |
| Coordinación | Rodríguez García, Juan de Dios | Correo electrónico | de.dios.rodriguez@udc.es | |
| Profesorado | Rodríguez García, Juan de Dios | Correo electrónico | de.dios.rodriguez@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Na materia de Oficina Técnica, trátase de ensinar ao estudante como, cos coñecementos de Debuxo Técnico adquiridos nas materias de Expresión Gráfica e Debuxo Industrial, e os coñecementos da tecnoloxía da súa especialidade adquiridos nas materias específicas, pode desenvolver as funcións propias dunha Oficina Técnica e elaborar un Proxecto de Enxeñaría. É unha materia onde se contemplan os métodos, técnicas, regulamentacións, etc., utilizados na Oficina Técnica da empresa industrial e na Oficina Técnica de proxectos para levar a cabo as súas múltiples tarefas, entre as que recibe especial atención a elaboración do Proxecto de Enxeñaría. | | | |



| | |
|-----------------------------|---|
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <ul style="list-style-type: none">- Non se realizarán cambios <p>2. Metodoloxías</p> <ul style="list-style-type: none">- Sesión Maxistral- Traballos tutelados <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <ul style="list-style-type: none">- Os traballos tutelados serán guiados en maior medida mediante o apoio nun maior número de certas píldoras formativas: tutoriais elaborados ao efecto <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <ul style="list-style-type: none">- Correo letrónico: Diariamente. De uso pra facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados- Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos asociados aos módulos ?da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica ?para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.- Teams: 1 sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos teóricos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da facultade. De 1 a 2 sesións semanais (ou mais segundo o demande o alumnado) en grupo (ate 20 persoas), para o seguimento e apoio na realización dos ?traballos tutelados?. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado as necesidades da aprendizaxe do alumando para desenvolver o traballo da materia. <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Exames Teoría: 40%</p> <ul style="list-style-type: none">· Semanalmente facerase unha proba de tipo test en Moodle tras cada sesión maxistral.· Nas data prevista no calendario terá lugar o exame da materia <p>Traballos Tutelados (60%) Valorarase:</p> <ul style="list-style-type: none">· O documento entregado (formato pdf) coa proposta de enxeñaría feita polo grupo· A defensa ante os compañeiros por Teams da solución técnica deseñada <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <ul style="list-style-type: none">- Non hai cambios na bibliografía por mor dunha eventual metodoloxía a distancia |
|-----------------------------|---|

Competencias do título

Código

Competencias do título



| | |
|-----|--|
| A1 | Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electrónica industrial. |
| A2 | Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos. |
| A3 | Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes. |
| A4 | Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión. |
| A5 | Capacidade para analizar e valorar o impacto social e medioambiental das solucións técnicas actuando con ética, responsabilidade profesional e compromiso social, e buscando sempre a calidade e mellora continua. |
| A9 | Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionais de xeometría métrica e xeometría descritiva como mediante as aplicacións de deseño asistido por ordenador. |
| A23 | Coñecementos e capacidades para organizar e xestionar proxectos. Coñecer a estrutura organizativa e as funcións dunha oficina de proxectos. |
| B1 | Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico. |
| B2 | Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial. |
| B4 | Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa. |
| B5 | Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta. |
| B6 | Capacidade de usar adecuadamente os recursos de información e aplicar as tecnoloxías da información e as comunicacións na enxeñaría. |
| B11 | CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público especializado e non especializado. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C3 | 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 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C6 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|------------------------|-----------------------|----------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
| Coñece as atribucións e facultades que lle confiren as leis de atribucións. | A1 A4 | | |
| Adquire coñecementos para a redacción e interpretación de documentos técnicos propios da enxeñaría | A3 A9 A23 | B1 B2 | C1 C5 C6 |
| Interpreta os conceptos e normas fundamentais relacionados con proxectos industriais. | A4 A5 A23 | B1 | |
| Interpreta e prepara a documentación técnica específica dun proxecto do ámbito da enxeñaría industrial. | A3 A4 | B4 B5 B6 B11 | C5 C6 |
| Comprende e aplica coñecementos de Lexislación | A4 A5 | B4 | |
| Entende as interrelacións entre todos os axentes relacionados co proxecto. | A2 A5 A23 | B2 B6 | C3 |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |



| | |
|---|--|
| TEMA 1. A ENXEÑERÍA COMO PROFESIÓN | <p>1.1 Atribucións profesionais</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Evolución histórica da titulación _ Atribucións e facultades profesionais _ Colexios e asociacións profesionais <p>1.2 A profesión de Enxeñería.</p> <p>1.3 O enxeñeiro na empresa industrial.</p> <p>1.4 O enxeñeiro na empresa de servizos.</p> <p>1.5 Acceso dos enxeñeiros as empresas.</p> <p>1.6 O enxeñeiro na Administración Pública.</p> <p>1.7 Acceso dos enxeñeiros á Administración Pública.</p> |
| TEMA 2. A OFICINA TÉCNICA DE PROXECTOS | <p>2.1 Definición e denominacións</p> <p>2.2 Empresas de Enxeñería</p> <p>2.3 A Oficina Técnica como departamento</p> |
| TEMA 3. DOCUMENTOS TÉCNICOS | <p>3.1 Introducción</p> <p>3.2 Documentos administrativos</p> <p>3.3 Documentos técnicos: informes, dictames e peritacións.</p> |
| TEMA 4. METODOLOXÍA E MORFOLOXÍA DO PROXECTO | <p>4.1 Desenvolvemento metodolóxico do proxecto.</p> <p>4.2 Fontes de información.</p> <p>4.3 Técnicas creativas</p> <p>4.4 Fases do proxecto</p> <p>4.5 O documento 'Proxecto' (UNE 157001)</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Definición _ Tipos de proxectos _ Documentos do proxecto _ Normas de presentación |
| TEMA 5. NORMATIVA LEGAL SOBRE PROXECTOS | <p>5.1 O Código Técnico da Edificación</p> <p>5.2 Reglamentos sobre instalacións industriais</p> <p>5.3 Reglamentos sobre produtos industriais</p> <p>5.4 Normativa de Seguridade e Saúde</p> <p>5.5 Normativa medioambiental</p> |
| TEMA 6. INTRODUCCIÓN Á DIRECCIÓN DE PROXECTOS | <p>6.1 Introducción.</p> <p>6.2 Marco lexislativo que regula a dirección da obra.</p> <p>6.3 Funcións e actividades do director da obra según a L.O.E.</p> <p>6.4 Funcións do director da obra en materia de seguridade e saúde.</p> <p>6.5 Responsabilidades do director da obra.</p> <p>6.6 O 'Project Management' (UNE-ISO 21500)</p> |

| Planificación | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A2 A3 A5 A23 C3 C5 C6 | 18 | 18 | 36 |
| Prácticas de laboratorio | A2 A3 A4 A9 B1 B2 B4 B5 B6 B11 C1 C3 | 30 | 60 | 90 |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | A4 B5 | 3 | 3 | 6 |
| Proba obxectiva | A4 A5 A23 B1 C5 | 2 | 15 | 17 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |



*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|---------------------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Exposición do profesor complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. |
| Prácticas de laboratorio | Os alumnos enfróntanse a un caso práctico real no ámbito da enxeñería. Os alumnos deberán: Identificar cales son os requisitos de deseño tanto os impostos polo "promotor" como os que impoñen as distintas normativas que afectan. Escoller procedementos axeitados de cálculo ou deseño e aplicarlos convenientemente Plasmar a solución nun documento cun formato e según normas establecidas |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | Asistencia a xornadas técnicas e elaboración dun informe. |
| Proba obxectiva | Exame de teoría, sobre do temario exposto nas horas presenciais. |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Os alumnos terán que facer a exposición e defensa do seu traballo de prácticas |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|---|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Proba obxectiva | A4 A5 A23 B1 C5 | Realízase un exame de teoría, sobre o temario exposto nas horas presenciais. | 40 |
| Prácticas de laboratorio | A2 A3 A4 A9 B1 B2 B4 B5 B6 B11 C1 C3 | Os alumnos deberán entregar un documento que recolla a solución ao caso práctico proposto polo profesor, segundo formato e normativa especificada polo profesor. O traballo poderán facelo engrupos de dous máximo Os alumnos deberán facer unha exposición do seu traballo e defendelo fronte as preguntas que xurdan | 60 |
| Outros | | | |

| Observacións avaliación |
|--|
| Para superar a materia, os estudantes han de obter a cualificación mínima de aprobado (5), para cada un dos exercicios prácticos realizados en clase, e para cada un dos traballos relacionados cos seminarios e propostos polo profesor, a realizar en horas non lectivas. A iso habemos de unir as cualificacións obtidas polo estudante no exame de Teoría no que, igualmente, é necesario obter unha cualificación mínima de aprobado (5). Soamente obterán a cualificación de Non presentado, os estudantes que non participen en ningún dos procedementos de avaliación contemplados na materia. |

| Fontes de información |
|-----------------------|
|-----------------------|



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - LOZANO APOLO, G. (1994). CURSO DE PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS, GRÁFICOS, MEMORIAS, REPRESENTACIONES TÉCNICA Y PATENTES. GIJÓN. CONSULTORÍAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN - GÓMEZ-SENENT MARTÍNEZ, E. (2000). CUADERNOS DE INGENIERÍA DE PROYECTOS.. VALENCIA. UNIVERSIDAD - COS CASTILLO, M (1997). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. DIRECCIÓN DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS - COS CASTILLO, M (1997). TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. INGENIERÍA DE PROYECTOS. MADRID. SÍNTESIS - BRUSOLA SIMÓN, F. (1999). OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. VALENCIA. S. P. de la U.P. de VALENCIA - MERCHÁN GABALDÓN, F. (2000). MANUAL PARA LA DIRECCIÓN DE OBRAS. MADRID. DOSSAT - SEVILLA LÓPEZ, J. M. (2001). MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. DOSSAT - MORILLA ABAD, I. (2001). GUÍA METODOLÓGICA Y PRÁCTICA PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS. MADRI. C.O.I. de CAMINOS, CANALES Y PUERTOS - (2013). Microsoft PROJECT 2013. BARCELONA. EDICIONES ENI - DE FUENTES RUIZ, A. (2012). MANUAL IMPRESCINDIBLE DE ARQUIMEDES. MADRID. ED ANAYA MULTIMEDIA |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instalacións Eléctricas e Industriais/770G01032
 Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022
 Instalacións Industriais e Comerciais/770G02031
 Expresión Gráfica/770G02005

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Grao/770G02045

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías