



| Teaching Guide      |   |        |  |         |
|---------------------|---|--------|--|---------|
| Identifying Data    |   |        |  | 2015/16 |
| Subject (*)         | Taller de Modelos e Prototipos e Proxectos Experimentais  | Code   | 771G01029  |         |
| Study programme     | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto   |        |  |         |
| Descriptors         |   |        |  |         |
| Cycle               | Period  | Year   | Type   | Credits |
| Graduate            | 1st four-month period   | Third  | Optativa   | 6       |
| Language            | SpanishGalicianEnglish  |        |  |         |
| Teaching method     | Face-to-face  |        |  |         |
| Prerequisites       |   |        |  |         |
| Department          | Métodos Matemáticos e de Representación   |        |  |         |
| Coordinador         | Deibe Díaz, Álvaro  | E-mail | alvaro.deibe@udc.es  |         |
| Lecturers           | Cardenal Carro, Jesus<br>Deibe Díaz, Álvaro<br>Fernández Galdo, Pablo   | E-mail | jesus.cardenal@udc.es<br>alvaro.deibe@udc.es<br>pablo.galdo@udc.es |         |
| Web                 |   |        |  |         |
| General description | Esta asignatura está encamiñada a fomentar no alumno ou alumna a súa capacidade de búsqueda de solucións a un proxecto concreto, nun entorno de traballo en grupo, coa finalidade de incrementar o carácter finalista da formación recibida polo alumno ou alumna nesta titulación. |        |  |         |

| Study programme competences |   |
|-----------------------------|---|
| Code                        | Study programme competences   |
| A4                          | Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.  |
| A6                          | Formación amplia que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.                                   |
| A7                          | Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.  |
| A8                          | Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.  |
| B2                          | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.                      |
| B4                          | Traballar de forma colaborativa. Coñecer as dinámicas de grupo e o traballo en equipo.  |
| B5                          | Resolver problemas de forma efectiva.   |
| B6                          | Traballar de forma autónoma con iniciativa.   |
| B7                          | Capacidade de liderado e para a toma de decisións.  |
| B9                          | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.  |
| B10                         | Capacidade de organización e planificación.   |
| B11                         | Capacidade de análise e síntese.  |
| B12                         | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional  |
| 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. |
| C6                          | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.   |
| C7                          | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.  |

| Learning outcomes |                             |  |
|-------------------|-----------------------------|--|
| Learning outcomes | Study programme competences |  |
|                   | A4                          |  |
|                   | A6                          |  |
|                   | A7                          |  |
|                   | A8                          |  |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | B2<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12 |
|  |  |  | C3<br>C6<br>C7  |

| Contents  |  |
|---|--|
| Topic   | Sub-topic  |
| Recursos  | Materiales<br>Herramientas   |
| Modelos, Prototipos y Proyectos Experimentales              | Modelo estético<br>Modelo funcional<br>Prototipos, series iniciales<br>Proyectos Experimentales                                |
| Nuevas tecnologías en la concepción de modelos y prototipos | CAD/CAM/CAE<br>Tecnologías de prototipado rápido<br>Tecnologías de manufactura rápida<br>Tecnologías de desarrollo de producto |

| Planning                       |  |                      |                               |             |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies                                       | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A6 C6  | 9                    | 9                             | 18          |
| Workshop                       | A4 A7 A8 B2 B4 B5<br>B6 B7 B9 B10 B11<br>B12 C3 C7 | 9                    | 13.5                          | 22.5        |
| Supervised projects            | A4 A7 A8 B2 B4 B5<br>B6 B7 B9 B10 B11 C3<br>C6 C7  | 27                   | 81                            | 108         |
| Objective test                 | B2 B9 B11 C3 C6 C7                                 | 0.5                  | 0                             | 0.5         |
| Personalized attention         |  | 1                    | 0                             | 1           |

(\*)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 | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.  |
| Workshop                       | Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado. |



|                     |   |
|---------------------|---|
| Supervised projects | <p>Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "como facer as cousas".</p> <p>Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe.</p> <p>Este sistema de ensino baséase en dous elementos principais: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.</p> <p>No caso concreto desta asignatura, os traballos tutelados estarán encamiñados á realización dun proxecto concreto que pode variar de curso en curso. Esta realización será dunha parte do proxecto ou da súa totalidade, en función da súa complexidade e extensión.</p> |
| Objective test      | <p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.</p>   |

### Personalized attention

| Methodologies                   | Description   |
|---------------------------------|---|
| Workshop<br>Supervised projects | O alumno ou alumna asistirá ao despacho do profesor ou profesores para consultar e resolver as dúbidas que poidan aparecer durante a execución dos traballos e obradoiros da materia. |

### Assessment

| Methodologies       | Competencies                                       | Description   | Qualification |
|---------------------|--|---|---------------|
| Workshop            | A4 A7 A8 B2 B4 B5<br>B6 B7 B9 B10 B11<br>B12 C3 C7 | A avaliación dos obradoiros dependerá do tipo de proxecto realizado no curso, pero habitualmente estará fundamentada na avaliación dos coñecementos adquiridos durante o desenvolvemento do obradoiro. Esta proba realizarase habitualmente en soporte informático, utilizando ferramentas como Moodle, aínda que tamén podería ser oral ou escrita, en función da tipoloxía do proxecto realizado no curso.                | 25            |
| Objective test      | B2 B9 B11 C3 C6 C7                                 | Consiste nunha proba que medirá os coñecementos globais acadados ó longo do desenvolvemento da materia. Habitualmente esta proba estará realizada en soporte informático, utilizando ferramentas como Moodle, aínda que tamén podería ser oral ou escrita, en función da tipoloxía de proxecto realizado no curso.  | 25            |
| Supervised projects | A4 A7 A8 B2 B4 B5<br>B6 B7 B9 B10 B11 C3<br>C6 C7  | A avaliación dos traballos tutelados dependerá do tipo de proxecto realizado no curso. Habitualmente estará baseada na avaliación dos resultados obtidos no traballo e nunha proba -oral, escrita ou utilizando un soporte informático como Moodle- dos coñecementos adquiridos durante o desenvolvemento dos traballos. Tamén será tida en conta a documentación entregada ó final da elaboración dos traballos, si ouber. | 50            |

### Assessment comments

|  |
|--|
|  |
|--|

### Sources of information

|               |  |
|---------------|--|
| Basic         |  |
| Complementary |  |

### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before



Fundamentos de Física/771G01001  
Física Aplicada á Enxeñería/771G01002  
Fundamentos de Materiais para á Enxeñería/771G01003  
Enxeñería de Materiais/771G01004  
Matemáticas I/771G01005  
Matemáticas II/771G01006  
Estatística/771G01007  
Sistemas Mecánicos/771G01008  
Informática Básica/771G01012  
Expresión Gráfica/771G01015  
Expresión Gráfica Aplicada/771G01016  
Deseño Asistido por Ordenador/771G01017  
Deseño Básico/771G01021  
Metodoloxía do Deseño/771G01022  
Proxectos de Deseño I/771G01024  
Proxectos de Deseño II/771G01025  
Historia da Arte e do Deseño/771G01038  
Historia do Deseño/771G01039  
Expresión Artística/771G01041  
Técnicas da Expresión Artística Aplicada/771G01042

**Subjects that are recommended to be taken simultaneously**

Teoría de Máquinas/771G01009  
Análise Asistido por Ordenador/771G01013  
Deseño e Producto/771G01023  
Marketing/771G01032

**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.