



| Teaching Guide      |   |        |  |         |
|---------------------|---|--------|--|---------|
| Identifying Data    |   |        |  | 2017/18 |
| Subject (*)         | Design Projects II  | Code   | 771G01025  |         |
| Study programme     | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto   |        |  |         |
| Descriptors         |   |        |  |         |
| Cycle               | Period  | Year   | Type   | Credits |
| Graduate            | 2nd four-month period   | Second | Obligatoria  | 6       |
| Language            | SpanishGalician   |        |  |         |
| Teaching method     | Face-to-face  |        |  |         |
| Prerequisites       |   |        |  |         |
| Department          | Enxeñaría CivilMatemáticas  |        |  |         |
| Coordinador         | Mendez Salgueiro, Jose Ramon  | E-mail | j.r.mendez@udc.es  |         |
| Lecturers           | Fernández Galdo, Pablo<br>Mendez Salgueiro, Jose Ramon<br>Regueiro Fernandez, Ahitor  | E-mail | pablo.galdo@udc.es<br>j.r.mendez@udc.es<br>a.regueiro@udc.es |         |
| Web                 | www.eudi.udc.es   |        |  |         |
| General description | En la asignatura se realizarán proyectos conceptuales con complejidad técnico-constructiva en los que se deberán integrar diversos tipos de componentes, sistemas de montaje y procesos de fabricación en serie. Para ello se desarrollará un pliego de condiciones, adaptado en cada caso al perfil particular de cada proyecto / empresa. |        |  |         |

| Study programme competences / results |   |
|---------------------------------------|---|
| Code                                  | Study programme competences / results   |
| A1                                    | Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.   |
| A2                                    | Capacidade de comprensión da dimensión social e histórica do Deseño Industrial, vehículo para a creatividade e a búsqueda de solucións novas e efectivas.       |
| A3                                    | Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.              |
| A4                                    | Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.  |
| A5                                    | Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.  |
| A6                                    | Formación ampla 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.  |
| A9                                    | Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou costes económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos. |
| A10                                   | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.   |
| B1                                    | Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.                              |
| B2                                    | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.      |
| B3                                    | Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.            |
| 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.  |
| B8                                    | Traballar nun entorno internacional con respecto das diferencias culturais, lingüísticas, sociais e económicas.   |
| 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  |



|    |  |
|----|--|
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.   |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.  |
| 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 | 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 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| 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.   |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |

| Learning outcomes |                                       |     |    |
|-------------------|---------------------------------------|-----|----|
| Learning outcomes | Study programme competences / results |     |    |
|                   | A                                     | B   | C  |
|                   | A1                                    | B1  | C1 |
|                   | A2                                    | B2  | C2 |
|                   | A3                                    | B3  | C3 |
|                   | A4                                    | B4  | C4 |
|                   | A5                                    | B5  | C5 |
|                   | A6                                    | B6  | C6 |
|                   | A7                                    | B7  | C7 |
|                   | A8                                    | B8  | C8 |
|                   | A9                                    | B9  |    |
|                   | A10                                   | B10 |    |
|                   |                                       | B11 |    |
|                   |                                       | B12 |    |

| Contents   |  |
|--|--|
| Topic  | Sub-topic  |
| Pliego de condiciones de proyectos conceptuales con complejidad técnico-constructiva en los que se deberán integrar diversos tipos de componentes, sistemas de montaje y procesos de fabricación en serie. | DEFINICIÓN GENERAL DEL PROYECTO<br>OBJETIVOS DEL PROYECTO<br>INFORMACIÓN<br>MERCADO<br>ESPECIFICACIONES<br>PROCESO PRODUCTIVO<br>COSTOS<br>OPORTUNIDADES Y RESTRICCIONES |
| PLANIFICACIÓN DE PROYECTO  | INFORMACIÓN<br>DESARROLLO DE CONCEPTOS<br>DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA<br>PROTOTIPO<br>PRESERIE   |

| Planning              |                        |                                      |                               |             |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
|                       |                        |                                      |                               |             |



|                                |  |    |    |    |
|--------------------------------|--|----|----|----|
| Guest lecture / keynote speech | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 5  | 12 | 17 |
| Laboratory practice            | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 7  | 18 | 25 |
| Field trip                     | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 4  | 9  | 13 |
| Supervised projects            | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 10 | 61 | 71 |
| Seminar                        | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 3  | 6  | 9  |
| Personalized attention         |  | 15 | 0  | 15 |

(\*)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 con el uso de medios audiovi-suales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.   |
| Laboratory practice            | Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.  |
| Field trip                     | Actividades desarrolladas en un contexto externo al entorno académico universitario (empresas, instituciones, organismos, monumentos, etc.) relacionadas con el ámbito de estudio de la materia. Estas actividades se centran en el desarrollo de capacidades relacionadas con la observación directa y sistemática, la recogida de información, el desarrollo de productos (bocetos, diseños, etc.), etc.   |
| Supervised projects            | Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del 'cómo hacer las cosas'. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje.<br><br>Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor. |



|         |  |
|---------|--|
| Seminar | Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo de un tema. Se caracteriza por a discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións a as que teñen que chegar todos os componentes do seminario. |
|---------|--|

### Personalized attention

| Methodologies       | Description   |
|---------------------|---|
| Supervised projects | Se realizarán tutorías individuais y/o en equipo según a fase do proxecto |

### Assessment

| Methodologies       | Competencies / Results   | Description  | Qualification |
|---------------------|--|--|---------------|
| Supervised projects | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | Se evalúa o cumprimento de lo estipulado en o pliego de condicións do Proxecto | 100           |

### Assessment comments

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

### Sources of information

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Basic</b>         | <p>Bayley, Stephen: ?Guía Conran do Diseño? Editorial Alianza, Madrid 1992. DZ ? Centro de Diseño de Bilbao: ?Manual de Gestión de Diseño? Editado por a Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao 1995. Dörner, Peter: ?El Diseño desde 1945? Ediciones Destino. Barcelona 1993. Costa, Joan: ?Imagen Global? Editorial CEAC Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Jones, J. Christopher: ?Métodos de Diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1989. Quarante, Danielle: ?Diseño Industrial 1 ? Elementos Básicos? Editorial CEAC - Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Quarante, Danielle: ?Diseño Industrial 2 ? Elementos Teóricos? Editorial CEAC - Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Manzini, Ezio: ?La Materia de la Invención? Editorial CEAC Biblioteca de Diseño. Barcelona 1998. Maldonado, Tomas: ?El Diseño Industrial reconsiderado? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1993. Montaña, Jordi: ?Como Diseñar un Producto? Ediciones IMPI. Madrid 1989. Powell, Dick: ?Técnicas de Presentación? Editorial Blume, Barcelona 1986. Rodríguez, Gerardo: ?Manual de Diseño Industrial? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1982. Yoshihara, Shimizu, Takashi, Kojima, Hasazo, Tano, Shinji, Matsuda: ?Models &amp; Prototips? Japón 1991. Wong, Wucius: ?Fundamentos do diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.</p> |
| <b>Complementary</b> |  |

### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before



Foundations of Physics/771G01001  
Physics Applied to Engineering/771G01002  
Foundations of Engineering Materials/771G01003  
Mathematics I/771G01005  
Mathematics II/771G01006  
Statistics/771G01007  
Basic Computer Science/771G01012  
Graphic Expression/771G01015  
Applied Graphic Expression/771G01016  
Basic Design/771G01021  
Design Methodology/771G01022  
Design Projects I/771G01024  
History of Art and Design/771G01038  
Artistic Expression/771G01041  
Applied Artistic Expression Techniques/771G01042

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

Materials Engineering/771G01004  
Mechanical Systems/771G01008  
Computer Aided Design/771G01017  
History of Design/771G01039

**Subjects that continue the syllabus**

Design Projects III/771G01026  
Final Dissertation/771G01027

**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.