



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                             |           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                             | 2019/20   |
| Subject (*)         | Basic Design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | Code                        | 771G01021 |
| Study programme     | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                             |           |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                             |           |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Year   | Type                        | Credits   |
| Graduate            | 1st four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | First  | Obligatory                  | 6         |
| Language            | SpanishGalician                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                             |           |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                             |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                             |           |
| Department          | Enxeñaría CivilMatemáticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                             |           |
| Coordinador         | Méndez Salgueiro, José Ramón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | E-mail | j.r.mendez@udc.es           |           |
| Lecturers           | Fernández Galdo, Pablo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | E-mail | pablo.galdo@udc.es          |           |
|                     | Méndez Salgueiro, José Ramón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | j.r.mendez@udc.es           |           |
|                     | Prado Acebo, Cristina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | cristina.prado.acebo@udc.es |           |
|                     | Regueiro Fernandez, Ahitor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | a.regueiro@udc.es           |           |
|                     | Solozabal Basañez, Jon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        | jon.solozabal@udc.es        |           |
| Web                 | www.eudi.udc.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                             |           |
| General description | Dar a conocer a los alumnos los conceptos básicos de diseño en general, y del Diseño Industrial especialmente. Conocer y aplicar las diferentes técnicas y métodos de documentación y análisis a emplear durante el proceso de Diseño y Desarrollo de Producto. Analizar el contexto comunicativo y las estructuras elementales que condicionan la evolución del Diseño Industrial en relación al desarrollo industrial y cultural desde el inicio de la era industrial hasta nuestros días. |        |                             |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 amplia que posibilita 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  | Adequate oral and written expression in the official languages                                                                                                                                             |
| C2  | Mastering oral and written expression in a foreign language.                                                                                                                                               |
| C3  | Using ICT in working contexts and lifelong learning.                                                                                                                                                       |
| C4  | Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective                                                                                             |
| C5  | Understanding the importance of entrepreneurial culture and the useful means for enterprising people                                                                                                       |
| C6  | Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.                                                                                                                                  |
| C7  | Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development. |
| C8  | Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.                                                                       |

| Learning outcomes |     |                             |    |
|-------------------|-----|-----------------------------|----|
| Learning outcomes |     | Study programme competences |    |
|                   | 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                                                                                                                         |
| <p>Dar a conocer a los alumnos los conceptos básicos de diseño en general, y del Diseño Industrial especialmente. Conocer y aplicar las diferentes técnicas y métodos de documentación y análisis a emplear durante el proceso de Diseño y Desarrollo de Producto. Analizar el contexto comunicativo y las estructuras elementales que condicionan la evolución del Diseño Industrial en relación al desarrollo industrial y cultural desde el inicio de la era industrial hasta nuestros días.</p> <p>INTRODUCCIÓN GENERAL.</p> <p>LOS ELEMENTOS PRIMARIOS</p> <p>LA FORMA: SUS PROPIEDADES VISUALES</p> <p>LOS PERFILES BÁSICOS</p> <p>LOS SÓLIDOS PLATÓNICOS</p> <p>FORMAS REGULARES E IRREGULARES</p> <p>PRINCIPIOS ORDENADORES</p> <p>LA TRANSFORMACIÓN DE LA FORMA</p> <p>COLOR ? CONCEPTOS BÁSICOS</p> | <p>Se definirán en el pliego de condiciones de cada ejercicio, a lo largo del curso, en función de su estructura y tipología.</p> |



| Planning                                                                                                                        |                                                                                                              |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies                                                                                                 | Ordinary class hours | Student's personal work hours | Total hours |
| 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 | 24                   | 75                            | 99          |
| 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 | 12.5                 | 12.5                          | 25          |
| 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 | 25                   | 0                             | 25          |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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>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. |
| Guest lecture / keynote speech | Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Personalized attention                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Supervised projects<br>Laboratory practice | Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeño grupo, que tiene como finalidad atender a las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje.<br><br>Se realizarán tutorías individuales y/o en equipo, según las fases de cada ejercicio. |



## Assessment

| Methodologies       | Competencies                                                                                                 | 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 el cumplimiento de lo estipulado en el pliego de condiciones de los ejercicios. | 100           |

## Assessment comments

|  |
|--|
|  |
|  |

## Sources of information

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basic</b>         | <p>Bayley, Stephen: ?Guía Conran del Diseño? Editorial Alianza, Madrid 1992. DZ ? Centro de Diseño de Bilbao: ?Manual de Gestión de Diseño? Editado por la 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 del diseño? Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.</p> |
| <b>Complementary</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Recommendations

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

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Foundations of Engineering Materials/771G01003  
 Mathematics I/771G01005  
 Basic Computer Science/771G01012  
 History of Art and Design/771G01038

### Subjects that continue the syllabus

Design Methodology/771G01022  
 Design and Product/771G01023  
 Design Projects I/771G01024  
 Design Projects II/771G01025  
 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.