



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                        |           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                        | 2019/20   |
| Subject (*)         | Analysis and Design of Structures and Industrial Buildings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | Code                                                                   | 730G04069 |
| Study programme     | Grao en enxeñaría en Tecnoloxías Industriais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                                                        |           |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                        |           |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Year   | Type                                                                   | Credits   |
| Graduate            | 2nd four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Third  | Obligatory                                                             | 6         |
| Language            | SpanishGalician                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                        |           |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                                                        |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                        |           |
| Department          | Enxeñaría CivilEnxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                        |           |
| Coordinador         | López López, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | E-mail | manuel.lopez.lopez@udc.es                                              |           |
| Lecturers           | Caño Gochi, Alfredo del<br>Cruz Lopez, Maria Pilar de la<br>López López, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E-mail | alfredo.cano@udc.es<br>pilar.cruz1@udc.es<br>manuel.lopez.lopez@udc.es |           |
| Web                 | moodle.udc.es/my/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                        |           |
| General description | ANALYSIS AND DESIGN OF STRUCTURES AND INDUSTRIAL BUILDINGS 1. Structural analysis. 2. Design of structures and industrial buildings. Conceptual design of small, low complex industrial buildings: Structural systems. Roofing, facades and partitions. Building services: water supply and evacuation; fire protection; ventilating, heating and air conditioning; electrical services |        |                                                                        |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A20  | TEM5 Coñecementos e capacidade para o cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B2   | CB2 Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo                                                                                 |
| B3   | CB3 Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitiren xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética                                                                                                                |
| B5   | CB5 Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía                                                                                                                                                                                                          |
| B6   | B3 Ser capaz de concibir, deseñar ou poñer en práctica e adoptar un proceso substancial de investigación con rigor científico para resolver calquera problema formulado, así como de comunicar as súas conclusións ?e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan? a un público tanto especializados como leigo dun xeito claro e sen ambigüidades |
| B7   | B5 Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B9   | B8 Adquirir unha formación metodolóxica que garanta o desenvolvemento de proxectos de investigación (de carácter cuantitativo e/ou cualitativo) cunha finalidade estratéxica e que contribúan a situarnos na vangarda do coñecemento                                                                                                                     |
| C1   | 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.                                                                                                                                                                       |
| C2   | 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.                                                                                                |
| C3   | C5 Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.                                                                                                                                                                                                                                              |
| C4   | C6 Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                                                                                                                     |
| C5   | C7 Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C6   | 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 |
|-------------------|-----------------------------|
|-------------------|-----------------------------|



|                                                                                            |     |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|
| Coñecer e ter capacidade para o cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais. | A20 | B2 | C1 |
|                                                                                            |     | B3 | C2 |
|                                                                                            |     | B5 | C3 |
|                                                                                            |     | B6 | C4 |
|                                                                                            |     | B7 | C5 |
|                                                                                            |     | B9 | C6 |

| Contents                                                   |                                                |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Topic                                                      | Sub-topic                                      |
| Análise e deseño de estruturas e construcións industriais. | Análise e deseño de estruturas (4,5 ECTS).     |
|                                                            | Deseño de construcións industriais (1,5 ECTS). |

| Planning                                                                                                                        |                             |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies                | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A20 B3 B7 B9 C2 C3 C4 C5 C6 | 31                   | 32                            | 63          |
| Problem solving                                                                                                                 | A20 B2 B5 B6 B9 C4 C5 C6    | 8                    | 8                             | 16          |
| Supervised projects                                                                                                             | A20 B2 B3 B5 B7 C2 C3 C4 C5 | 8                    | 12                            | 20          |
| Laboratory practice                                                                                                             | A20 C1                      | 7                    | 8                             | 15          |
| Field trip                                                                                                                      | A20 B7 C3 C4 C5             | 2                    | 0                             | 2           |
| Mixed objective/subjective test                                                                                                 | A20 B2 B5                   | 4                    | 0                             | 4           |
| Personalized attention                                                                                                          |                             | 30                   | 0                             | 30          |
| (*)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  | O profesor establecerá as liñas xerais a seguir polos alumnos e dará orientacións precisas do traballo para desenvolver. Dispoñerá en Moodle apuntes e transparencias sobre a materia, que non constitúen un texto completo; o alumno debe completalos con detalles ou matizacións que comente o profesor.                                                    |
| Problem solving                 | O alumno terá que resolver os unha serie de problemas de aplicación dos conceptos a estudar.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Supervised projects             | Traballo no cal o alumno deberá aplicar coñecementos adquiridos na materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laboratory practice             | Levaráanse a cabo prácticas de laboratorio, ben mediante o uso de ferramentas informáticas específicas ou ben levando a cabo medicións en montaxes reais.                                                                                                                                                                                                     |
| Field trip                      | Visitas a construcións industriais, nas cales o profesor comenta os sistemas construtivos de cada conxunto visitado, explica as súas características, misións e outros aspectos, relacionando todo iso co temario da parte de construcións industriais, para que o alumno poida observar in situ, en directo, moitos dos aspectos que ven na devandita parte. |
| Mixed objective/subjective test | Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Personalized attention |             |
|------------------------|-------------|
| Methodologies          | Description |



|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laboratory practice<br>Problem solving<br>Supervised projects<br>Guest lecture /<br>keynote speech | O profesor atenderá en titorías a cada alumno que o requira para resolver dúbidas sobre teoría ou práctica.<br><br>Para a parte de construcións industriais, dado o tipo de traballo a realizar, a atención ao alumno poderá ser dentro ou fóra dos horarios oficiais de titorías aínda que, para evitar esperas innecesarias ao alumno, tanto nun caso como no outro, sempre a data e hora acordaranse previamente a través correoE ou teléfono. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Assessment                            |                                |                                                                                                                                                        |               |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                         | Competencies                   | Description                                                                                                                                            | Qualification |
| Supervised projects                   | A20 B2 B3 B5 B7 C2<br>C3 C4 C5 | A parte de construcións industriais se evaluará en función dun traballo de curso que implique a aplicación dos coñecementos desta parte da asignatura. | 30            |
| Mixed<br>objective/subjective<br>test | A20 B2 B5                      | Proba de avaliación obxectiva                                                                                                                          | 70            |
| Others                                |                                |                                                                                                                                                        |               |

| Assessment comments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Para superar la parte de construcciones industriales mediante este sistema (trabajo de curso) es necesario haber asistido a un mínimo del 90% de las clases de esta parte de la asignatura.</p> <p>Los alumnos con imposibilidad para asistir a estas clases deberán defender su trabajo de curso, momento en que el profesor realizará preguntas sobre su trabajo relacionadas con el temario, para analizar hasta qué punto ha asimilado los conceptos del mismo.</p> <p>Los alumnos que tengan algún tipo de imposibilidad para realizar dicho trabajo, por las causas que sea, deberán examinarse de esta parte de la asignatura, en las fechas oficiales de examen establecidas por la EPS; esta prueba objetiva supondrá el mismo porcentaje de la nota final que el trabajo de curso (25%).</p> <p>En esta parte de la asignatura el profesor podrá realizar, en determinadas ocasiones, un seguimiento del aprovechamiento de las clases por parte del alumno, por medio de un test corto, a realizar con mandos a distancia o en papel. Este seguimiento se tendrá en cuenta a la hora de establecer la nota final, nunca para bajar la nota, pero sí para subirla.</p> <p>Para aprobar la asignatura el alumno debe superar las dos partes de la asignatura (estructuras / construcciones industriales).</p> <p>Los criterios de evaluación son los mismos para la primera y para la segunda oportunidad.</p> <p>En la parte de estructuras los criterios de evaluación para alumnado a tiempo parcial son los mismos que para alumnado a tiempo completo.</p> |

| Sources of information |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- James M. Gere (2004). Timoshenko. Resistencia de Materiales. Thomson</li><li>- McCormac (2006). Análisis de Estructuras. Marcombo</li><li>- Russell C. Hibbeler (1997). Análisis Estructural. Prentice Hall</li><li>- Luis Ortiz Berrocal (2007). Resistencia de Materiales. Mc Graw Hill</li><li>- del Caño A, de la Cruz MP, et al. (2019). Material docente de construcciones industriales. Moodle</li></ul> |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Complementary | <p>Aspectos generales de la edificación.? Allen E (2013). Cómo funciona un edificio. Gustavo Gili. Concepción e ingeniería de plantas industriales.? Darley G (2010). La fábrica como arquitectura. Reverté.? de Cos M. (1995). Teoría general del proyecto. Vol. II: Ingeniería de proyectos. Síntesis.? Helmus FP (2008). Process plant design. Wiley-VCH.? Neufert (2013). Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili.? Sinnott R, Towler G (2012). Diseño en ingeniería química. Reverté. Materiales de construcción.? Argüelles R, Arriaga F (1996). Estructuras de madera. Diseño y cálculo. Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y el Corcho (AITIM).? Argüelles R, Argüelles R, Arriaga F. (2013). Estructuras de acero. Bellisco.? Arredondo F (1990). Generalidades sobre materiales de construcción. Servicio de Publicaciones Revista Obras Públicas.? Calavera J (2011). Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón. Intemac.? Delibes A (1994). Tecnologías y propiedades mecánicas del hormigón. Intemac.? Metha PK, Monteiro PJM (2013). Concrete: microstructure, properties and materials. McGraw-Hill.? Miravete A (1995). Los nuevos materiales en la construcción. Reverté.? Neville AM (2012). Properties of concrete. Trans-Atlantic Publications. Estructuras: concepción estructural.? Allen E, Iano J (2011). "The Architect Studio Companion. Rules of thumb for preliminary design", Wiley. ? ArcelorMittal (2014). Manuales de diseño Steel Buildings in Europe. <a href="http://amsections.arcelormittal.com/es/documentacion/manuales-de-diseno-steel-buildings-in-europe.html">http://amsections.arcelormittal.com/es/documentacion/manuales-de-diseno-steel-buildings-in-europe.html</a>.? Argüelles R, Arriaga F (1996). Estructuras de madera. Diseño y cálculo. Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y el Corcho (AITIM).? Argüelles R, Argüelles R, Arriaga F (2013). Estructuras de acero. Bellisco.? Calavera J (2011). Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón. Intemac.? Charleson A (2007). La estructura como arquitectura. Reverté. ? Engel H (2013). Sistemas de estructuras. Gustavo Gili. ? García Valcarce A, Sacristán JA, González P, Hernández RJ, Pascual R, Sánchez-Ostiz A, Irigoyen D (2003). Manual de edificación. Mecánica de los terrenos y cimientos. CIE ? Dossat 2000.? González JL, Casals A, Falcones A (2001). Claves del construir arquitectónico. II y III. Elementos. Gustavo Gili. ? ITEA (2000). ESDEP: Programa Europeo de Formación en Cálculo y Diseño de la Construcción en Acero (CD-ROM). Instituto Técnico de la Estructura en Acero (ITEA).? ITEA (2000). Guía de diseño para edificios con estructura de acero. Instituto Técnico de la Estructura de Acero (ITEA).? Millais M (1997). Estructuras de edificación. Celeste Ediciones. ? Paricio I (2000). La construcción de la arquitectura. 2. Los elementos. Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). Cerramientos y particiones.? González JL, Casals A, Falcones A (1997). Claves del construir arquitectónico. I. Principios. Gustavo Gili. ? González JL, Casals A, Falcones A (2001). Claves del construir arquitectónico. II y III. Elementos?, Gustavo Gili. ? Paricio I (2004). La construcción de la arquitectura. 1. Las técnicas. Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). ? Paricio I (2000). La construcción de la arquitectura. 2. Los elementos. Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). ? Paricio I (2000). La construcción de la arquitectura. 3. La composición. Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). Casos reales de arquitectura industrial.? Alonso del Val MA et al. (2003). Arquitectura industrial. Munilla-Lería.? Amery C (1995). Architecture, industry and innovation. Phaidon.? Neufert (2013). Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili.? Phillips A (1993). Arquitectura industrial. Gustavo Gili.? Sommer D, Weisser L, Holletschek B (1995). Architecture for the work environment. Birkhäuser.</p> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Recommendations

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

Calculus /730G03001

Strength of Materials/730G03013

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

Project Management/730G04025

Design and Construction of Industrial and Entrepreneurial Complexes/730G04067

Graduation Project/730G04068

### Other comments



A parte de construcións industriais desta materia é necesaria para poder comprender os asuntos que se abordan na parte de proxectos (oficina técnica) da materia ?Xestión de Proxectos? de 4º curso.&nbsp;Os alumnos respectarán a oportuna puntualidade, e non poderán entrar en clase tras o comezo da mesma.Coa tecnoloxía actual, o alumno está a perder a capacidade de tomar apuntamentos (cousa necesaria na empresa) e, noutra orde de cousas, tende á distracción cando emprega medios informáticos para seguir unha explicación. Por iso, e a pesar de que a parte de construcións industriais desta materia conta con apuntamentos en Moodle para todo o temario, os alumnos non poderán empregar computadores, tabletas nin móbiles en clase, mentres o profesor estea a realizar unha explicación sobre esta parte da materia. Neses momentos o alumno debe concentrarse na explicación e tomar notas manuscritas, ben como elemento de estudo, ben como complemento aos seus apuntamentos virtuais.Para axudar a conseguir unha contorna sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol", débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.Por iso, a entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia farase exclusivamente en formato electrónico. O alumno non debe empregar, por ningunha causa, material físico de tipo algún (papel, tinta, encadernación, etc.).Ademais, baixo demanda, facilitarase a plena integración do alumnado que, tendo unha preparación previa adecuada para poder superar a materia, experimente dificultades (físicas, sensoriais, psíquicas, socioculturais) para un acceso idóneo, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

**(\*)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.**