



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | ESTRUTURAS | | Código | 730G03021 |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial 2 | | | |
| Coordinación | Loureiro Montero, Alfonso | Correo electrónico | a.loureiro@udc.es | |
| Profesorado | Loureiro Montero, Alfonso | Correo electrónico | a.loureiro@udc.es | |
| Web | http://fv.udc.es | | | |
| Descrición xeral | Análise de estruturas mediante ordenador. Pandeo. Cálculo plástico. Normativa estrutural | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|-------------------------------------|----|----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| Adquirir coñecementos básicos do análise estrutural segundo a normativa vixente | A14 | B2 | C1 |
| | A23 | B3 | C2 |
| | A24 | B5 | C3 |
| | | B6 | C4 |
| | | B7 | C5 |
| | | B9 | C6 |
| Coñecer o comportamento a pandeo de elementos de aceiro | A14 | B2 | C1 |
| | A24 | B3 | C5 |
| | | B5 | |
| Adquirir os coñecementos básicos da análise de estruturas de aceiro en réximen elástico | A14 | B2 | C1 |
| | A23 | B3 | C3 |
| | A24 | B9 | C5 |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1: DESEÑO E CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR. | 1.1.- Tipos de programas de Diseño e Análise Estructural 1.2.- Nocións básicas 1.1.- Aplicación do método matricial a la resolución de casos prácticos, mediante programas comerciais. 1.2.- Deseño e cálculo estrutural mediante ordenador. Resolución de casos prácticos. |
| Tema 2: NOCIÓNS BÁSICAS DA NORMATIVA ESTRUCTURAL. | 2.1.- Introducción á normativa de Accións. 2.2.- Introducción á normativa de Deseño Estructural. 2.3.- Resolución de casos prácticos |



| | |
|--|---|
| Tema 3: INTRODUCCIÓN Ó CÁLCULO PLÁSTICO DE ESTRUCTURAS | <p>3.1.- Introducción.</p> <p>3.2.- Plastificación e redistribución de momentos en vigas.</p> <p>3.3.- Relación momento-curvatura.</p> <p>3.3.1.- Réximen elástico.</p> <p>3.3.2.- Réximen elastoplástico.</p> <p>3.3.3.- Momento plástico e factor de forma.</p> <p>3.4.- Flexión dunha viga biempotrada con carga uniformemente distribuida.</p> <p>3.4.1.- Comportamento según a relación Momento-xiro real e ideal.</p> <p>3.4.2.- O método rótula a rótula e a capacidade de rotación requerida.</p> |
| Tema 4: CONCEPTOS BÁSICOS DE PANDEO | <p>4.1.- Teoría do pandeo de Euler</p> <p>4.2.- Pandeo segundo a normativa vixente.</p> |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A14 A23 A24 B2 B6 C3 C5 C6 | 20 | 40 | 60 |
| Traballos tutelados | B3 B5 B7 B9 C1 C2 C4 | 14 | 14 | 28 |
| Prácticas de laboratorio | A14 A24 B2 B3 B5 B9 C4 C5 C6 | 14 | 14 | 28 |
| Proba obxectiva | A14 A23 A24 B5 | 4 | 24 | 28 |
| Atención personalizada | | 6 | 0 | 6 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | O profesor establecerá as liñas xerais a seguir polos alumnos, e dará orientacións precisas do traballo a desenrollar. |
| Traballos tutelados | Trátase de facer unha serie de traballos máis extensos que os problemas. onde o alumno deberá aplicar os coñecementos adquiridos na materia. |
| Prácticas de laboratorio | Realizaranse prácticas que poderán ser mediante uso de software específico, ou de outro tipo |
| Proba obxectiva | Proba escrita utilizada para a avaliación do aprendizaxe |

| Atención personalizada | |
|---|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados Sesión maxistral Prácticas de laboratorio | O alumno conta có apoio do profesor a través das tutorías, así como das dúbidas que plantexa nas clases maxistráis e nas prácticas e traballo tutelado |

| Avaliación | | | |
|---------------------|---------------------------|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | B3 B5 B7 B9 C1 C2 C4 | Os traballos tutelados avaliaráanse en función do traballo realizado polo alumno. Valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal. | 20 |
| Proba obxectiva | A14 A23 A24 B5 | Esta proba consiste nun exame onde o alumno resolverá os problemas plantexados polo profesor. | 80 |



| | | | |
|--------|--|--|--|
| Outros | | | |
|--------|--|--|--|

Observacións avaliación

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- (). Instrucción de acero estructural EAE . Ministerio de Fomento- Argüelles, Argüelles, Bustillo y Atienza (2013). Estructuras de Acero. Bellisco- Simoes, Simoes, Gervasio (2010). Design of steel structures. Ernst & Sohn- (). C.T.E. Documento Básico DB-A ACERO.- (). EC3. |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

CÁLCULO/730G03001
INFORMÁTICA/730G03004
ÁLXEBRA/730G03006
RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G03013
RESISTENCIA MATERIAIS II/730G03027

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

ESTRUTURAS METÁLICAS/730G03035
ESTRUTURAS II/730G03036
ESTRUTURAS DE FORMIGÓN/730G03037
VIBRACIÓN/730G03040

Observacións

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