



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | ESTRUTURAS | | Código | 730G03021 |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Mecánica | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinación | Loureiro Montero, Alfonso | Correo electrónico | a.loureiro@udc.es | |
| Profesorado | López López, Manuel Loureiro Montero, Alfonso | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es a.loureiro@udc.es | |
| Web | http://fv.udc.es | | | |
| Descrición xeral | Análise de estruturas. Normativa estrutural | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A24 | TEM5 - Coñecementos e capacidade para o cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais. |
| B2 | CB02 - 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 | CB03 - 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 | CB05 - 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. |

| Resultados da aprendizaxe | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |
| | |



| | | | |
|---|-----|----------------------------------|----------------------------------|
| Cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais | A24 | B2 B3 B5 B6 B7 B9 | C1 C2 C3 C4 C5 C6 |
|---|-----|----------------------------------|----------------------------------|

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| Os bloques ou temas seguintes desenvolven os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación | Análisis de estruturas mediante ordenador Normativa Estrutural |
| Tema 1: INTRODUCCIÓN A O DESEÑO DE ESTRUCTURAS. | 2.1.- Introducción á normativa de Accións. 2.2.- Introducción á normativa de Estructuras Metálicas. 2.3.- Resolución de casos prácticos |
| Tema 2: DESEÑO E CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR. | 1.1.- Deseño e análise de estruturas mediante ordenador. 1.2.-Resolución de casos prácticos. |

| Planificación | | | | |
|---------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | 24 | 45 | 69 |
| Solución de problemas | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | 10 | 12 | 22 |
| Prácticas a través de TIC | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | 10 | 12 | 22 |
| Traballos tutelados | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | 10 | 15 | 25 |
| Proba mixta | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | 4 | 6 | 10 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |

*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. |
| Solución de problemas | O alumno terá que resolver unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos estudados. |
| Prácticas a través de TIC | O alumno terá que resolver unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos estudados mediante o uso de programas informáticos. |
| Traballos tutelados | O alumno terá que resolver unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos estudados mediante o uso de programas informáticos e outras técnicas de análise. |
| Proba mixta | Proba escrita utilizada para a avaliación do aprendizaxe |



Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------|--|
| Traballos tutelados | A elaboración dos traballos tutelados levarase a cabo cō apoio do profesor, que guiará ao alumno e aclarará as súas dúbidas. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------|---|---|---------------|
| Traballos tutelados | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | <p>Os traballos tutelados resoltos de xeito individual ou colectivo, avaliaránse en función do traballo realizado polo alumno. Serán levados a cabo nas horas asignadas para tal fin, e o profesor asignará unha nota según o grao de coñecemento e aprendizaxe que mostre o alumno. Ademáis, valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal.</p> <p>A nota obtida nos traballos tutelados sumarase á obtida na proba mixta, sempre e cando o/a alumno/a acade nesta proba mixta unha nota igual ou superior a 3 puntos sobre 7.</p> <p>Para poder presentar os traballos tutelados será preciso asistir ás clases, salvo causa debidamente xustificada, con unha asistencia igual ou superior a o 80%. Os alumnos repetidores poden optar a principio de curso a manter a nota do curso anterior correspondente a os traballos tutelados, e quedar exentos da asistencia ás clases (esta posibilidade só se aplica no curso seguinte á obtención da nota dos traballos, e sempre que se cumprira o requisito de asistencia do 80% no curso de obtención da citada nota).</p> <p>A nota dos traballos tutelados conservase para a convocatoria de xullo correspondente á segunda oportunidade. Aqueles alumnos que non entregaran os traballos tutelados na primeira oportunidade non terán oportunidade de facelo na segunda, e polo tanto a nota final estará constituída únicamente pola nota da proba mixta.</p> | 30 |
| Proba mixta | A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | <p>Esta proba consiste nun exame onde o alumno resolverá os problemas plantexados polo profesor.</p> <p>É preciso acadar unha nota igual ou superior a 3 puntos sobre 7 nesta proba mixta para poder sumar a nota obtida nos traballos tutelados. En caso contrario, a nota final da materia estará constituída únicamente pola nota do exame.</p> | 70 |
| Outros | | | |

Observacións avaliación



Os traballos tutelados resoltos de xeito individual ou colectivo, avaliaránse en función do traballo realizado polo alumno. O profesor asignará unha nota según o grao de coñecemento e aprendizaxe que mostre o alumno. Ademais, valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal.

A nota obtida nos traballos tutelados sumarase á obtida na proba mixta, sempre e cando o/a alumno/a acade nesta proba mixta unha nota igual ou superior a 3 puntos sobre 7. En caso contrario, a nota final da materia estará constituída unicamente pola nota do exame.

Para poder presentar os traballos tutelados será preciso asistir ás clases, salvo causa debidamente xustificada, con unha asistencia igual ou superior a o 80%. Os alumnos repetidores poden optar a principio de curso a manter a nota do curso anterior correspondente a os traballos tutelados, e quedar exentos da asistencia ás clases (esta posibilidade só se aplica no curso seguinte á obtención da nota dos traballos, e sempre que se cumprira o requisito de asistencia do 80% no curso de obtención da citada nota).

A nota dos traballos tutelados conservase para a convocatoria de xullo correspondente á segunda oportunidade. Aqueles alumnos que non entregaran os traballos tutelados na primeira oportunidade non terán oportunidade de facelo na segunda, e polo tanto a nota final estará constituída unicamente pola nota da proba mixta.

A realización fraudulenta (plaxio, copia, etc.) das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando ademais calquera calificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara á convocatoria extraordinaria.

A nota da convocatoria adiantada (decembro) estará constituída unicamente pola nota acadada na proba mixta (exame).

Os alumnos con dispensa académica ou a tempo parcial estará eximidos da obrigatoriedade do 80% de asistencia.

Fontes de información

| | |
|----------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- (). Apuntes de la asignatura.- (). Código Estructural.- (). Documento Básico SE-AE.- (). Instrucción de acero estructural EAE . Ministerio de Fomento- (). 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
VIBRACIÓNS/730G03040

Observacións

Para axudar a conseguir un entorno inmediato sostible e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable y sustentable ambiental y social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol": Débese de facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(*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