



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2019/20 |
| Asignatura (*) | Cálculo sísmico e aeroelástico de estruturas | Código | 632514026 | |
| Titulación | | | | |
| Descriptorios | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 4.5 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e AeronáuticasEnxeñaría Civil | | | |
| Coordinación | Romera Rodriguez, Luis Esteban | Correo electrónico | l.romera@udc.es | |
| Profesorado | Romera Rodriguez, Luis Esteban | Correo electrónico | l.romera@udc.es | |
| Web | moodle.udc.es (632514026-Cálculo sísmico y aeroelástico de estructuras- MICCP) | | | |
| Descrición xeral | <p>O obxectivo da materia é dotar ao alumno dos coñecementos teóricos e prácticos da análise sísmico e aeroelástico estrutural e aplicalo á comprobación e deseño de estruturas.</p> <p>No campo do cálculo sísmico preténdese introducir ao alumno na análise sísmico lineal e non lineal de estruturas mediante o estudo de casos prácticos; coñecer e aplicar as normativas sísmicas existentes (NCSR-02, NCSP-07 e EC-8); e formar ao alumno no uso e interpretación de programas de cálculo sísmico de estruturas (SAP2000 e ABAQUS) e no deseño de sistemas de illamento sísmico e de amortiguación.</p> | | | |

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

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---------------------------|------|-------------------------------------|------|
| Resultados de aprendizaxe | | Competencias / Resultados do título | |
| | AM1 | BM1 | CM9 |
| | AM2 | BM2 | CM13 |
| | AM3 | BM3 | CM15 |
| | AM4 | BM4 | CM21 |
| | AM5 | BM6 | |
| | AM6 | BM7 | |
| | AM11 | BM8 | |
| | AM17 | BM9 | |
| | AM18 | BM16 | |
| | AM52 | BM19 | |
| | AM1 | BM1 | CM1 |
| | AM2 | BM2 | CM2 |
| | AM3 | BM3 | CM5 |
| | AM6 | BM4 | CM9 |
| | AM8 | BM5 | CM13 |
| | AM9 | BM6 | CM15 |
| | AM11 | BM7 | CM21 |
| | AM17 | BM8 | |
| | AM18 | BM9 | |
| | | BM18 | |
| | BM19 | | |



| | | | |
|--|------|------|------|
| | AM1 | BM1 | CM1 |
| | AM2 | BM2 | CM2 |
| | AM3 | BM3 | CM5 |
| | AM5 | BM4 | CM9 |
| | AM6 | BM5 | CM13 |
| | AM8 | BM6 | CM15 |
| | AM9 | BM7 | CM21 |
| | AM11 | BM8 | |
| | AM17 | BM9 | |
| | AM18 | BM19 | |
| | AM19 | | |
| | AM20 | | |
| | AM11 | BM1 | CM8 |
| | | BM2 | CM9 |
| | | BM3 | CM12 |
| | | BM4 | CM14 |
| | | BM5 | CM16 |
| | | BM6 | CM17 |
| | | BM8 | CM20 |
| | | BM9 | |
| | | BM11 | |
| | | BM12 | |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | A1 A2 A3 A5 A6 A8 A9 A11 A17 A18 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B19 B18 C9 C13 C15 C21 | 10 | 15 | 25 |
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 A3 A5 A6 A11 A17 A18 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B19 B18 C15 C21 | 10 | 10 | 20 |



| | | | | |
|--|---|-----|----|-----|
| Traballos tutelados | A1 A2 A3 A6 A8 A9 A11 A17 A18 A19 A20 B19 B18 B12 B11 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C21 C20 C17 C16 C15 C14 C13 C12 C9 C8 C2 C1 | 5 | 20 | 25 |
| Sesión maxistral | A1 A2 A3 A4 A5 A6 A8 A9 A17 A18 A52 B1 B2 B3 B4 B7 B8 B19 B16 C2 C5 | 16 | 24 | 40 |
| Atención personalizada | | 2.5 | 0 | 2.5 |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado | | | | |

| Metodoloxías | |
|--------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Solución de problemas | |
| Prácticas de laboratorio | |
| Traballos tutelados | |
| Sesión maxistral | |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | |
| Solución de problemas | |
| Prácticas de laboratorio | |
| Traballos tutelados | |

| Avaliación | | | |
|---------------------|---|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | A1 A2 A3 A6 A8 A9 A11 A17 A18 A19 A20 B19 B18 B12 B11 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C21 C20 C17 C16 C15 C14 C13 C12 C9 C8 C2 C1 | | 100 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |

| Fontes de información |
|-----------------------|
| |



| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none">- (2002). NCSR-02. Norma de construción sismorresistente. Ministerio de fomento- (2007). NCSP-07. Norma de construción sismorresistente: Puentes. Ministerio de fomento- (2005). Eurocódigo 8: Disposicións para el proxecto de estruturas sismorresistentes. Reglas xerais. Accións sísmicas y requisitos xerais de las estruturas. Parte 1.1. Aenor- Chopra, Anil K. (1995). Dynamic of Structures. Theory and Applications to Earthquake Engineering. Prentice Hall- Inman J. (2001). Engineering Vibration. Prentice Hall- Ewins D.J. (2000). Modal Testing: Theory, Practice and Application. Research Studies- (2002). SAP2000: Integrated software for structural analysis and design. Analysis Reference Manual. CSI, Berkeley, USA- (2012). ABAQUS: Analysis manual. Simulia- Simiu E.; Scanlan R. H. (1996). Wind effects on structures. Jhon Weley & sons INC.- Jurado J. A.; Hernandez S.; Nieto F.; Mosquera A. (2011). Bridge Aeroelasticity, Sensitivity Analysis and Optimun Design. Wit press |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Pontes II/632514023

Tipoloxía de estruturas/632514027

Deseño óptimo de estruturas/632514025

Mecánica de medios continuos/632514002

Cálculo dinámico de estruturas/632514024

Pontes I/632514008

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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