



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                     |                    |                            | 2017/18   |
| Asignatura (*)        | Ondas acústicas                                                                                                                                                                                     | Código             |                            | 730495015 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Materiais Complexos: Análise Térmica e Reoloxía (plan 2012)                                                                                                               |                    |                            |           |
| Descritores           |                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                             | Curso              | Tipo                       | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                     | Primeiro           | Optativa                   | 4         |
| Idioma                | Inglés                                                                                                                                                                                              |                    |                            |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                          |                    |                            |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |           |
| Departamento          |                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |           |
| Coordinación          | López Beceiro, Jorge José                                                                                                                                                                           | Correo electrónico | jorge.lopez.beceiro@udc.es |           |
| Profesorado           | Derode , Arnoud                                                                                                                                                                                     | Correo electrónico | arnoud.derode@espci.fr     |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |           |
| Descrición xeral      | Ao centrarse nos conceptos fundamentais da propagación das ondas sonoras, este curso proporciona aos estudantes as habilidades necesarias para estudar os problemas acústicos en fluídos complexos. |                    |                            |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                    |
| A4                     | Coñecer e aplicar técnicas estatísticas á análise de datos procedentes de ensaios de materiais complexos                                                                                                                                  |
| A5                     | Comprender a relación entre a estrutura e as propiedades dos materiais                                                                                                                                                                    |
| B1                     | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación                                                               |
| B2                     | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B4                     | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades                                               |
| B8                     | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo                                                                                                                                                                                          |
| B12                    | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo                                                                                                                                                                                      |
| B18                    | Capacidade de abstracción, comprensión e simplificación de problemas complexos                                                                                                                                                            |
| B19                    | Vontade de mellora continua                                                                                                                                                                                                               |
| B21                    | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade                                                                                              |
| C2                     | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.                                                                                                                                                       |
| C6                     | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                         |
| C7                     | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.                                                                                                                                                          |
| 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 do título |     |
|                           | AI4 | B1                     | C12 |
|                           | AI5 | B12                    | C16 |
|                           |     | B14                    | C17 |
|                           |     | B18                    | C18 |
|                           |     | B112                   |     |
|                           |     | B118                   |     |
|                           |     | B119                   |     |
|                           |     | B121                   |     |



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

| Planificación                                                                                                            |                      |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias         | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A4 A5 B1 B4 B18 C2   | 10                | 18                                        | 28           |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 | B2 B8 B12 B19 B21 C8 | 20                | 20                                        | 40           |
| Traballos tutelados                                                                                                      | B4 B19 B21 C2 C6 C7  | 5                 | 25                                        | 30           |
| 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         | Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos como á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do máster                  |
| Prácticas de laboratorio | Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc.                                                                                                                                                   |
| Traballos tutelados      | Traballos encamiñados a que o alumno amplíe e consolide os contidos de cada tema que o profesor presente oralmente de modo esquemático. Estes traballos deben servir tamén para que o alumno tome destreza no coñecemento e o uso dos medios bibliográficos proporcionados. |

| Atención personalizada |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                                                                                                                                                       |
| Sesión maxistral       | Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistras e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados. |

| Avaliación               |                      |                                                                                                        |               |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías             | Competencias         | Descrición                                                                                             | Cualificación |
| Sesión maxistral         | A4 A5 B1 B4 B18 C2   | Exame, proba obxectiva de avaliación                                                                   | 50            |
| Prácticas de laboratorio | B2 B8 B12 B19 B21 C8 | Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou titorías   | 20            |
| Traballos tutelados      | B4 B19 B21 C2 C6 C7  | Presentación dos traballos tutelados correspondentes aos distintos diferentes contidos de cada materia | 30            |

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

| Fontes de información |  |
|-----------------------|--|
| Bibliografía básica   |  |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía complementaria |  |
|-----------------------------|--|

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

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