



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2020/21 |
|-----------------------|---|--------------------|------------------------|----------|---------|
| 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 cuadrimestre | Primeiro | Optativa | 4 | |
| Idioma | Inglés | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | | | | | |
| Coordinación | Derode , Arnoud | Correo electrónico | arnoud.derode@espci.fr | | |
| 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. | | | | |
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos Non se modifican os contidos</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Sesión maxistral (mediante Teams) Traballos tutelados (tutorizados vía Teams ou correo electrónico)</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican Prácticas de laboratorio. Sústitúese pola presentación de casos prácticos nas sesións maxistras e a lectura e discusión de artigos científicos (análise de fontes documentais).</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados. - Microsoft Teams: Tutorización personalizada dos estudantes - Moodle: Utilízase como repositorio da documentación facilitada ós estudantes.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Sesión maxistral 60% Traballos tutelados 30% Análise de fontes documentais 10%</p> <p>*Observacións de avaliación: -</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Sen modificación.</p> | | | | |

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 | B11 |
| | | AI5 | B12 |
| | | | B14 |
| | | | B18 |
| | | | B12 |
| | | | B18 |
| | | | B19 |
| | | | B21 |
| | | | C12 |
| | | | C16 |
| | | | C17 |
| | | | C18 |

| Contidos | |
|---|----------|
| Temas | Subtemas |
| Ondas acústicas en fluidos perfectos e viscosos. | |
| Fenómenos na interfase. | |
| Introdución a efectos non lineais, ondas de choque. | |
| Teoría da difracción (régime harmónico e impulsos). | |
| Ondas elásticas en sólidos brandos. | |

| 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 maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados. Non se acepta dispensa académica. |

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 | Apuntes e documentación facilitada en clase ou a través do correo electrónico |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol:A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático.? Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.? En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.? Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.? Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.? Deberanse detectar situacións de discriminación e propoñeranse accións e medidas para corrixilas.



(*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