



| Guía Docente          |                                 |                    |                        |          |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|----------|
| Datos Identificativos |                                 |                    |                        | 2015/16  |
| Asignatura (*)        | Tecnoloxía da Radiación         | Código             | 730112624              |          |
| Titulación            | Enxeñeiro Naval e Océanico      |                    |                        |          |
| Descritores           |                                 |                    |                        |          |
| Ciclo                 | Período                         | Curso              | Tipo                   | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo         | 2º cuatrimestre                 | Cuarto-Quinto      | Optativa               | 3.5      |
| Idioma                | CastelánGalego                  |                    |                        |          |
| Modalidade docente    | Presencial                      |                    |                        |          |
| Prerrequisitos        |                                 |                    |                        |          |
| Departamento          | Enxeñaría Industrial 2          |                    |                        |          |
| Coordinación          | Zaragoza Fernandez, Maria Sonia | Correo electrónico | sonia.zaragoza1@udc.es |          |
| Profesorado           | Zaragoza Fernandez, Maria Sonia | Correo electrónico | sonia.zaragoza1@udc.es |          |
| Web                   |                                 |                    |                        |          |
| Descrición xeral      |                                 |                    |                        |          |

| Competencias / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados do título   |
| A10                                 | Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.   |
| B1                                  | Aprender a aprender.  |
| B2                                  | Resolver problemas de forma efectiva.   |
| B3                                  | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.   |
| B4                                  | Traballar de forma autónoma con iniciativa.   |
| B5                                  | Traballar de forma colaborativa.  |
| B6                                  | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.  |
| B7                                  | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.  |
| B8                                  | Actitude orientada ao traballo persoal intenso.   |
| B10                                 | Actitude orientada á análise.   |
| B12                                 | Capacidade para encontrar e manexar a información.  |
| B13                                 | Capacidade de comunicación oral e escrita.  |
| B18                                 | Capacidade de abstracción, comprensión e simplificación de problemas complexos.   |
| C1                                  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.  |
| 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. |
| C6                                  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.  |
| 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 / Resultados do título |



|  |     |  |                            |
|--|-----|--|----------------------------|
|  | A10 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B10<br>B12<br>B13<br>B18 | C1<br>C3<br>C6<br>C7<br>C8 |
|--|-----|--|----------------------------|

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



|   |  |
|---|--|
| <p>TEMA 1: Introducción a teoría nuclear.</p> <p>1.1.- Introducción.</p> <p>1.2.- Estructura Atómica</p> <p>1.3.- Defecto de Masa</p> <p>1.3.- Estabilidade Nuclear</p> <p>1.4.- Radiactividade</p> <p>1.5.- Interaccións da Radiación coa Materia</p> <p>TEMA 2: Xeneración de Enerxía.</p> <p>2.1.- Introducción</p> <p>2.2.- Centrales Nucleares tipo PWR</p> <p>2.3.- Centrales Nucleares tipo BWR.</p> <p>2.4.- Propulsión Nuclear.</p> <p>TEMA 3: Radioloxía Industrial.</p> <p>3.1.- Introducción</p> <p>3.2.- Producción e Equipos de produción da Radiación.</p> <p>3.3.- Películas de Radiografiado.</p> <p>3.4.- Técnicas de Radiografiado para obxectos de fondo único.</p> <p>3.5.- Técnicas de Radiografiado para obxectos de dobre fondo.</p> <p>3.6.- Planificación de Traballos de Radiografiado. Cálculo e Normativa</p> <p>TEMA 4: Sistemas de Control e Medida.</p> <p>4.1.- Introducción</p> <p>4.2.- Sistemas de Medidas de niveis e espesores.</p> <p>4.3.- Sistemas de Medidas de caudais</p> <p>4.4.- Normativa.</p> <p>TEMA 5: Irradiación de Alimentos.</p> <p>5.1.- Introducción.</p> <p>5.2.- Técnicas de Conservación dos Alimentos. Esterilización de alimentos.</p> <p>5.3.- Equipos e instalacións de Irradiación de alimentos.</p> <p>5.4.- Normativa</p> |  |
|---|--|

| Planificación         |                           |   |                         |              |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|                       |                           |   |                         |              |



|                        |   |   |      |      |
|------------------------|---|---|------|------|
| Proba obxectiva        | A10 B1 B2 B3 B4 B5<br>B6 B7 B8 B10 B12<br>B13 B18 C1 C3 C6<br>C7 C8 | 2 | 83.5 | 85.5 |
| 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                  |
| Proba obxectiva | consiste nun examen escrito |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Proba obxectiva        | Se realizará una atención personalizada a cada alumno desde el comienzo hasta el final del trabajo |

| Avaliación      |   |                   |               |
|-----------------|---|-------------------|---------------|
| Metodoloxías    | Competencias / Resultados   | Descrición        | Cualificación |
| Proba obxectiva | A10 B1 B2 B3 B4 B5<br>B6 B7 B8 B10 B12<br>B13 B18 C1 C3 C6<br>C7 C8 | Un examen escrito | 100           |
| Outros          |   |                   |               |

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

| Fontes de información       |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica         | Libros de la biblioteca de las secciones Tecnología Nuclear y Física nuclear. Páginas web del consejo de seguridad nuclear y del foro de la industria nuclear española |
| 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