



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Tecnoloxía Nuclear	Código	730211516	
Titulación	Enxeñeiro Industrial			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto	Optativa	4
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	www.ii.udc.es/areas/inuclear/index.htm			
Descrición xeral	El objetivo principal dela asignatura de Tecnología Nuclear es el de conferir al alumno los conocimientos básicos sobre esta materia, única en el plan de estudios y determinante para el campo de la Energía.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais.
A7	Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas en todos os ámbitos industriais.
A9	Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos industriais.
A12	Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.
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.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas de industrias Nucleares.		A7	
Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais.		A1	
Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industrias Nucleares.		A9	
Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.		A12	
Resolver problemas de forma efectiva.			B2
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.			B3
Traballar de forma autónoma con iniciativa.			B4
Traballar de forma colaborativa.			B5
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque I : Introducción	Introducción a teoría dos reactores. Centrales de potencia



Bloque II : Reactores Nucleares	<p>Centrais de potencia de agua a presión PWR.          Sistemas Auxiliares en centrales de potencia tipo PWR          Recarga de combustible nunha central tipo PWR.          Centrais de potencia de agua en ebullición BWR.          Sistemas auxiliares en centrais de potencia tipo BWR.          Reactores Avanzados          Análogos Naturales.          Combustible nuclear. Ciclo y tratamientos.          Estabilidad y Dinámica de los reactores Nucleares          Desmantelamiento de Centrales Nucleares.          Transporte de Material Radiactivo</p>
Bloque III : Aplicacións nucleares.	<p>Radioloxía Industrial          Instalacións Radiactivas na Industria          Técnicas en Medicina Nuclear</p>
Bloque IV : Seguridad nuclear. Protección radiolóxica.	<p>Normativa Vixente de Seguridad e Protección Radiolóxica          Accidentes Nucleares          Efectos de las Radiacións ionizantes</p>

### Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A1 A7 A9 A12 B2 B3 B4 B5	2	96	98
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	Exame escrito

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	<p>Descrición detallada:</p> <p>En sesión magistral, impartir la clase y apoyo con la consulta de dudas.          Trabajos tutelados, durante su orientación y dudas surgidas          Obradoiro, guía de las actividades y consulta de dudas.</p>

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A7 A9 A12 B2 B3 B4 B5	Examen escrito	100
Outros			

### Observacións avaliación

--



## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Physics for radiation Protection (). James E. Martin.</li><li>- Glasstone &amp; Sesonske (1994). Ingeniería de los reactores nucleares.</li><li>- Sonia Zaragoza Fernández (2009). Tecnología Nuclear. Gráficas Noroeste</li><li>- (). .</li><li>· ?Ingeniería de los Reactores Nucleares? ( Glasstone y Sesonske) · ?Teoría de Reactores y Elementos de Ingeniería Nuclear? ( Tomo I y Tomo II. Federico Goded Echeverría y Francisco Oltra Oltra). . Apuntes de Clase</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· <a href="http://www.csn.es">http://www.csn.es</a> · <a href="http://www.foronuclear.org">http://www.foronuclear.org</a></li></ul>

## Recomendacións

### Materias que se recomienda ter cursado previamente

Proxecto fin de Carreira/730211520

### Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Proxectos/730211503

### Materias que continúan o temario

Física Nuclear/730211313

Tecnoloxía Enerxética/730211406

Centrais Enerxéticas/730211415

### Observacións

La asignatura de TECNOLOGÍA DE LA RADIACIÓN, de la titulación de Ingeniería Naval y Oceánica complementa la asignatura de Tecnología Industrial en el apartado de aplicaciones de Radioisótopos en la industria.

(\* ) 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