



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
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 Naval e Industrial			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
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 do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas de industrias Nucleares.			
Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas de industrias Nucleares.			
Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais.			
Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais.			
Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industriais Nucleares.			
Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industriais Nucleares.			
Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.			
Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.			
Resolver problemas de forma efectiva.			
Resolver problemas de forma efectiva.			
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.			
Traballar de forma autónoma con iniciativa.			
Traballar de forma colaborativa.			
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.			
Traballar de forma autónoma con iniciativa.			
Traballar de forma colaborativa.			
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			
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.</p> <p>Sistemas Auxiliares en centrales de potencia tipo PWR</p> <p>Recarga de combustible nunha central tipo PWR.</p> <p>Centrais de potencia de agua en ebullición BWR.</p> <p>Sistemas auxiliares en centrais de potencia tipo BWR.</p> <p>Reactores Avanzados</p> <p>Análogos Naturales.</p> <p>Combustible nuclear. Ciclo y tratamientos.</p> <p>Estabilidad y Dinámica de los reactores Nucleares</p> <p>Desmantelamiento de Centrales Nucleares.</p> <p>Transporte de Material Radiactivo</p>
Bloque III : Aplicacións nucleares.	<p>Radioloxía Industrial</p> <p>Instalacións Radiactivas na Industria</p> <p>Técnicas en Medicina Nuclear</p>
Bloque IV : Seguridad nuclear. Protección radiolóxica.	<p>Normativa Vixente de Seguridad e Protección Radiolóxica</p> <p>Accidentes Nucleares</p> <p>Efectos de las Radiacións ionizantes</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva		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.</p> <p>Trabajos tutelados, durante su orientación y dudas surgidas</p> <p>Obradoiro, guía de las actividades y consulta de dudas.</p>

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva		Examen escrito	100
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- (). .- Sonia Zaragoza Fernández (2009). Tecnología Nuclear. Gráficas Noroeste- Glasstone &amp; Sesonske (1994). Ingeniería de los reactores nucleares.- Physics for radiation Protection (). James E. Martin.· ?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
Bibliografía complementaria	· http://www.csn.es · http://www.foronuclear.org

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Proxecto fin de Carreira/730211520

Materias que se recomenda 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