



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Tecnología Nuclear	Código	730211516	
Titulación	Enxeñeiro Industrial			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto	Optativa	4
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web	www.ii.udc.es/areas/inuclear/index.htm			
Descripción general	El objetivo principal de la 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 del título	
Código	Competencias / Resultados del título

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del 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 industrias Nucleares.			
Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industrias 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.			

Contenidos	
Tema	Subtema
Bloque I : Introducción	Introducción a la teoría de los reactores. Centrales de potencia



Bloque II : Centrales de Potencia	Centrales de potencia de agua a presión PWR. Sistemas Auxiliares en centrales de potencia tipo PWR Recarga de combustible en una central tipo PWR. Centrales de potencia de agua en ebullición BWR. Sistemas auxiliares en centrales 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
Bloque III : Aplicaciones nucleares. Radiología y Gammagrafía industrial.	Radiología Industrial Instalaciones Radiactivas en la Industria Técnicas en Medicina Nuclear
Bloque IV : Seguridad nuclear. Protección radiológica.	Normativa Vigente de Seguridad y Protección Radiológica Accidentes Nucleares Efectos de las Radiaciones ionizantes

Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prueba objetiva		2	96	98
Atención personalizada		2	0	2

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías

Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Examen escrito

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Descripción detallada: 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.

Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prueba objetiva		Examen escrito	100
Otros			

Observaciones evaluación

--

Fuentes de información

--



Básica	<ul style="list-style-type: none">- (). .- Sonia Zaragoza Fernández (2009). Tecnología Nuclear. Gráficas Noroeste- Glasstone & Sesonske (1994). Ingeniería de los reactores nucleares.- Physics for radiation Protection (). James E. Martin.
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Proyecto Fin de Carrera/730211520

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Proyectos/730211503

Asignaturas que continúan el temario

Física Nuclear/730211313

Tecnología Energética/730211406

Centrales Energéticas/730211415

Otros comentarios

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.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías