



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	NOVAS TECNOLOXÍAS NA PROPULSIÓN NAVAL	Código	730G02161	
Titulación	Grao en Enxeñaría en Propulsión e Servizos do Buque			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
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	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

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas de industrias Nucleares.	A1 A13 A18 A23 A24 A26		C1 C2 C4 C5
Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais.	A1 A10 A11 A12 A23 A24		
Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industriais Nucleares.	A18	B4 B6	C3 C4
Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares.	A1 A2		C3
Resolver problemas de forma efectiva.	A1 A2		
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.	A1		C3
Traballar de forma autónoma con iniciativa.	A2		C5
Traballar de forma colaborativa.			C6
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.	A1 A2		C1 C2 C3 C4 C5 C6



Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque I : Propulsión Nuclear Militar	Introducción a la teoría de los reactores nucleares marinos. Submarinos nucleares. Armadas EEUU, Armada Francesa, Armada Inglesa, Armada Rusa. Portaviones nucleares
Bloque II : Propulsión Nuclear Comercial	Características de los buques nucleares comerciales Transporte Protección radiológica
Bloque III : Otros sistemas de propulsión no convencional	Propulsión no convencional, usos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A1 A24 A26 B4	10	0	10
Sesión maxistral	A23 A18 B6 C1 C2	10	15	25
Traballos tutelados	A2 A10 C4 C5	5	15.5	20.5
Proba obxectiva	A1 A26 B4 B6 C4 C5	2	0	2
Obradoiro	A11 A12 A13 C3 C6	15	10	25
Atención personalizada		30	0	30

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos saberes previos do alumnado.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor . Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.
Proba obxectiva	Proba escrita onde se demostran os coñecementos adquiridos
Obradoiro	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	Descrición detallada: En sesión maxistral, impartir a clase e apoio coa consulta de dúbidas. Traballos tutelados, durante a súa orientación e dúbidas xurdidas Obradoiro, guía das actividades e consulta de dúbidas..
Proba obxectiva	
Sesión maxistral	
Traballos tutelados	
Actividades iniciais	



Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A11 A12 A13 C3 C6	Se evalúa mediante informe o presentación oral y representa de 0 al 20%	20
Proba obxectiva	A1 A26 B4 B6 C4 C5	Evaluarase mediante unha prob por escrito e representa o 80% da nota	80
Traballos tutelados	A2 A10 C4 C5	Evaluarase mediante a entrega por escrito do traballo e representa del 0% al 80%	80
Outros			

Observacións avaliación

O sistema de avaliación debe de ser flexible nesta materia podendo permitirlle ao alumno ser avaliado pola a entrega dun proxecto ou traballo ou pola realización dun exame final o que implica que a Planificación supera 100%. Tamén debe de ser valorado o esforzo do alumno e a súa colaboración en clase, e dáselle unha cuantificación máxima do 20 %.

A forma de evaluar entón consiste en obter ata un 80% exame mais un 20% dos obradoiros ou un 80%da entrega dun traballo mais un 20% dos obradorios

Lista traballos 1. Buques de superficie 2 submarinos nucleares 3. Portaavións nucleares 5. Buques rompe-xeo nuclear 6 Buques nucleares comerciais . 6. investigación de propulsión marítima . 7. Accidentes Nucleares Marinos 8 Armamento Nuclear

Fontes de información

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

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