



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA PROPULSIÓN NAVAL	Código	730G02161	
Titulación	Grao en Enxeñaría en Propulsión e Servizos do Buque			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinador/a	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			
Descripción general	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 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.	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



Contenidos	
Tema	Subtema
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				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	A1 A24 A26 B4	10	0	10
Sesión magistral	A23 A18 B6 C1 C2	10	15	25
Trabajos tutelados	A2 A10 C4 C5	5	15.5	20.5
Prueba objetiva	A1 A26 B4 B6 C4 C5	2	0	2
Taller	A11 A12 A13 C3 C6	15	10	25
Atención personalizada		30	0	30

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Las actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje para aprender habilidades, intereses y / o motivaciones que tiene a los estudiantes para el logro de los objetivos que pretendemos alcanzar , vinculados a un programa de entrenamiento . Con su objetivo es obtener información relevante que permita a la enseñanza para promover el aprendizaje efectivo y significativo , que una parte de los conocimientos previos de los alumnos.
Sesión magistral	Presentación oral complementada con el uso de los medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con el fin de impartir conocimientos y facilitar el aprendizaje .
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes , bajo la supervisión del profesor. Se refiere principalmente a aprender &quot; cómo hacer las cosas . &quot; Es una opción basada en la asunción por parte de los alumnos de la responsabilidad de su propio aprendizaje . El sistema educativo se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje de los estudiantes y de la supervisión independiente de que el aprendizaje por el profesor -tutor
Prueba objetiva	Prueba escrita donde se demuestran los conocimientos adquiridos
Taller	Modalidad formativa orientada a aplicaciones en las que se pueden combinar diferentes metodologías / pruebas ( exposiciones , simulaciones , discusiones , resolución de problemas, práctica guiada , etc. ) a través del cual los estudiantes desarrollan tareas eminentemente prácticas sobre un tema en particular , con el apoyo y el aprendizaje la supervisión de los profesores

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Taller	Descripción detallada:
Prueba objetiva	
Sesión magistral	En la sesión magistral , impartido la clase y apoyar a las preguntas de la consulta .
Trabajos tutelados	Obras supervisadas durante su orientación y las dudas planteadas
Actividades iniciales	Taller , guiar las actividades y preguntas de consulta ..

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Taller	A11 A12 A13 C3 C6	Se evalúa mediante informe o presentación oral y representa de 0 al 20%	20
Prueba objetiva	A1 A26 B4 B6 C4 C5	Se evalúa mediante una prueba escrita 80%	80
Trabajos tutelados	A2 A10 C4 C5	Se evalúa del 0% al 80% mediante la entrega de un trabajo o prolecto	80
Otros			

Observaciones evaluación
<p>El sistema de evaluación debe ser flexible en este asunto y puede permitir que el estudiante sea evaluado por la entrega de un proyecto o trabajo o por un examen final que implica que la planificación es superior a 200 %. También debe valorarse el esfuerzo de los estudiantes y su colaboración en la clase y se le dará un máximo cuantificación de 20 %.</p> <p>Existen dos formas de Evaluación mediante un examen con un 80% mas los trabajos de taller con un 20% o mediante una entrega de trabajo 80 % más los ejercicios de taller 20%</p> <p>Trabajos Lista 1. Naves superficiales submarinos nucleares 2. nucleares portaaviones nuclear 3.Los buques rompehielos nuclear 4. Buques comerciales nucleares . 4. investigación de propulsión marina . 5. Los accidentes nucleares Marinos. 6 Armamento Nuclear</p>

Fuentes de información	
<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physics for radiation Protection (). James E. Martin.</li> <li>- Glasstone &amp; Sesonke (1994). Ingeniería de los reactores nucleares.</li> <li>- Sonia Zaragoza Fernández (2009). Tecnología Nuclear. Gráficas Noroeste</li> <li>- (). .</li> <li>· ?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>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>

Recomendaciones
<b>Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente</b>
Proyecto Fin de Carrera/730211520
<b>Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente</b>
Proyectos/730211503
<b>Asignaturas que continúan el temario</b>
<b>Otros comentarios</b>

(\* ) 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