



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Tecnoloxía Mecánica e Soldadura		Código	770411304
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Couce Casanova, Antonio	Correo electrónico	antonio.coucec@udc.es	
Profesorado	Couce Casanova, Antonio	Correo electrónico	antonio.coucec@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>La asignatura de tecnología mecánica comprende el estudio de los procesos de fabricación que llevan a la transformación de la materia prima. Dentro de estos procesos se realiza el estudio teórico-práctico de la aplicación del CAD-CAM al mecanizado en fresadora de tres ejes. En este proceso de mecanizado se aplica la metrología dimensional y las herramientas de corte. En relación con las máquinas-herramienta se estudia su funcionamiento como aplicación de la teoría de mecanismos. La asignatura también comprende la tecnología de soldeo, con clases prácticas de los procesos de electrodo revestido, MAG y TIG, así como oxicorte.</p> <p>Esta asignatura non ten docencia no curso 2014/15 , por ser do plan antigo</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Conocer los fundamentos de los mecanismos y de las máquinas que forman parte del buque y de los procesos de fabricación con aplicación en construcción naval.	A3 A9 A12	B2 B10 B11 B16	C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
Ciencia de los mecanismos y de las máquinas.	Análisis de desplazamientos Análisis de velocidades Centros instantáneos de velocidad Contacto por rodadura y por deslizamiento Análisis de aceleraciones.
Tecnología de engranajes	Engranajes rectos Engranajes helicoidales Trenes de engranajes ordinarios Trenes de engranajes planetarios
Sistema ISO de ajustes y tolerancias	Normativa en vigor.
Metrología dimensional	Normativa en vigor



El mecanizado de metales	<p>Procesos de mecanizado con arranque de virutas</p> <p>La herramienta de corte</p> <p>Máquinas herramienta con CNC</p> <p>El lenguaje ISO de programación</p> <p>Programación y mecanizado</p> <p>CAD-CAM</p>
Introducción general a la tecnología de soldeo	<p>Soldeo oxigás y oxicorte</p> <p>Uniones soldadas y técnicas de soldeo</p> <p>Simbolización de las soldaduras</p> <p>El arco eléctrico</p>
Técnicas de soldeo	<p>Soldeo manual por arco con electrodo revestido</p> <p>Soldeo por arco protegido con gas</p> <p>Los gases en los procesos de soldadura</p> <p>Soldeo MIG-MAG</p> <p>Soldeo GMAW y FCAW</p> <p>Soldeo TIG</p> <p>Soldeo por arco sumergido</p> <p>Soldeo por arco plasma</p> <p>Soldeo híbrido láser-GMAW</p>
Imperfecciones de las uniones soldadas	Consulta de normas en vigor
Introducción a la soldabilidad	Soldabilidad de los metales

Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	40	10	50
Sesión maxistral	70	15	85
Proba obxectiva	3	0	3
Atención personalizada	12	0	12

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	<p>Las prácticas de laboratorio consisten en el mecanizado de una pieza en fresadora de CNC y en la realización de soldaduras MMA, TIG y FCAW.</p> <p>Esta asignatura non ten docencia no cursos 2014/15 , por ser do plan antigo</p>
Sesión maxistral	<p>Los contenidos del programa se explican en la pizarra, resolviendo las dudas planteadas por los alumnos.</p> <p>Esta asignatura non ten docencia no cursos 2014/15 , por ser do plan antigo</p>
Proba obxectiva	La nota final es la suma de las obtenidas en las prácticas y la de la prueba escrita objetiva.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	El alumno desarrollará los conocimientos obtenidos en las clases magistrales con los materiales a su disposición en los laboratorios.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
--------------	------------	---------------



Prácticas de laboratorio	La evaluación de las prácticas de laboratorio se realizará con la presentación de una pieza mecanizada y de una práctica de soldadura entre los realizados durante el curso.	30
Proba obxectiva	Se realizará una prueba objetiva cuyo contenido estará formado por problemas y teoría.	70
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	- GH Riesco (). Manual del soldador. CESOL - (). Metrología dimensional. AENOR - Shigley y JJ Uicker (). Teoría de máquinas y mecanismos. Mc Graw Hill
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Proxecto fin de Carreira/770311310

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Debuxo Naval e Técnicas de Cad/770311205

Resistencia de Materiais/770311202

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