



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Procesos de fabricación e montaxe		Código	730G05030
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	7.5
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Fernandez Rodriguez, Angel	Correo electrónico	angel.fernandezr@udc.es	
Profesorado	Fernandez Rodriguez, Angel	Correo electrónico	angel.fernandezr@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A materia de Procesos de Fabricación e Montaxe é de carácter teórico e aplicado, e o seu obxectivo é que os alumnos adquiren unha ampla base de coñecementos baseados en criterios científicos, tecnolóxicos e económicos relacionados coa capacidade de coñecer e aplicar diferentes sistemas de procesos de fabricación e montaxe utilizados habitualmente nos estaleiros, a partir do coñecemento das capacidades e limitacións destes e pertencentes á profesión de enxeñeiro naval e oceánico.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A38	Coñecemento dos procesos de fabricación mecánica
A39	Coñecemento dos procesos de montaxe a bordo de máquinas, equipos e sistemas
B2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitiren xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como leigo
B6	Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas
C1	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida
C2	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
C3	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C4	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas que deben afrontarse
C5	Asumir como profesionais e cidadáns a importancia da aprendizaxe ao longo da vida

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Adquirir unha ampla base de coñecementos baseados en criterios científicos, tecnolóxicos e económicos sobre distintos procesos e sistemas de fabricación, montaxe e soldeo.	A38	B2	
	A39	B3	
Seleccionar os procesos de fabricación, montaxe e soldeo máis adecuados a partir do coñecemento das capacidades e limitacións destes e segundo as existencias tecnolóxicas, técnicas e económicas tanto de produto como mercado.		B4	C1
		B6	C2
			C3
			C4
			C5

Contidos



Temas	Subtemas
Os bloques ou temas seguintes desenvolven os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación, e que son (ver subtema):	O Proceso de Mantemento. Análise do custo do proceso de mantemento. As políticas de mantemento, mantemento predictivo, preventivo e correctivo. Mantemento baseado na Condición. Fiabilidade. Cálculo da fiabilidade dun sistema. Tecnoloxía para o Mantemento. Planificación e Organización do Mantemento. Organización dun estaleiro de reparacións.
0.- Presentación da materia	Presentación persoal e do curso: actividades complementarias, calendario, prácticas, avaliación, etc.
1.- Introducción á xestión por procesos	Modelos de xestión e enfoque baseado en procesos
2.- O proceso tecnolóxico da construción naval	Introdución ás tecnoloxías de fabricación e montaxe
3.- Os procesos de fabricación	Tipos e descrición de procesos de elaborado, corte, resanado, soldeo, curvado, conformado, acabado e traballos en quente.
4.- O control dimensional nos procesos de fabricación e montaxe	.
5.-A automatización de procesos	Principios de automatización de procesos e sistemas
6.- Os procesos de montaxe	Procesos de montaxe de equipos e sistemas
7.- O control de calidade nos procesos de fabricación e montaxe	.
8.- Novos procesos de fabricación e montaxe aplicados á construción naval	Introdución a Lean manufacturing
9.- Simulación práctica do Proceso de Construción dun Buque	Realizarase unha simulación práctica do proceso de construción dun buque, centrándonos nos principais procesos de fabricación e montaxe

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A38 A39	120.5	0	120.5
Traballos tutelados	B4 C1 C2 C3 C4	5	30	35
Solución de problemas	B2 B3 B6	15	0	15
Proba obxectiva	B2 B3 B6	3	0	3
Prácticas de laboratorio	C5	3	0	3
Atención personalizada		11	0	11

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada con uso de medios audiovisuais e introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. O profesor indicará os puntos mais relevantes do tema a efectos de orientación no coñecemento



Traballos tutelados	<p>Os alumnos realizarán traballos prácticos tutelados durante o curso que terán que expoñer en clase para obter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coñecemento da materia - Habilidades para o traballo en grupo - Habilidades para o desenvolvemento da profesión <p>Nos traballos terase en conta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura - Calidade da documentación - Orixinalidade - Presentación - Exposición <p>A realización das prácticas e traballos da materia é obrigatoria. A non superación dos mesmos impide presentarse ao exame final da materia durante o presente curso</p>
Solución de problemas	<p>Os alumnos realizarán unha simulación práctica do proceso de construción dun buque, centrándose nos principais procesos de fabricación e montaxe</p> <p>A realización da simulación práctica da materia é obrigatoria. A non superación da mesma impide presentarse ao exame final da materia durante o presente curso</p>
Proba obxectiva	<p>Proba escrita presencial na que o alumno reflecta os coñecementos adquiridos durante o curso.</p> <p>Sendo obrigatorio o superar a "proba obxectiva de avaliación" para aprobar a materia, cun mínimo de 3,5 puntos sobre 7</p>
Prácticas de laboratorio	<p>Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.</p> <p>Ademáis de outras actividades complementarias: visita a estaleiros, talleres e instalacións</p>

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Solución de problemas Prácticas de laboratorio Sesión maxistral	<p>Informar o alumno sobre a forma e fondo para a realización dos traballos propostos en clase, indicando as directrices básicas e aclarando as posibles dúbidas</p>

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	B4 C1 C2 C3 C4	<p>Realización e entrega dos traballos prácticos propostos na clase e exposición e defensa en público.</p> <p>Terase en conta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura do traballo - Calidade da documentación - Orixinalidade - Presentación - Exposición - Referencias 	10
Solución de problemas	B2 B3 B6	A asistencia á simulación práctica e a entrega dunha memoria posterior é obrigatoria	20



Proba obxectiva	B2 B3 B6	Realización dunha proba escrita na que o alumno reflecta os coñecementos adquiridos durante o curso	70
-----------------	----------	---	----

Observacións avaliación

O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia comunicará ó inicio do curso a súa situación o profesor da materia, segundo establece a "Norma que regula o réxime de dedicación ao estudo dos estudantes de grao na UDC" (Art.3.b e 4.5) e as Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario (Art. 3 e 8b).

O alumnado nesta situación será avaliado mediante unha proba obxectiva na mesma data que o resto de alumnos ou ben en data aprobada na Xunta de Escola.

En calquera caso é condición necesaria para todos os alumnos a asistencia e superación das prácticas e traballos obrigatorios da materia. A non superación dos mesmos impide presentarse ao exame final da materia durante o presente curso académico, tanto en primeira como en segunda oportunidade.

É necesario obter un mínimo de 3 puntos sobre 7 na proba obxectiva para poder facer media cos traballos e prácticas obrigatorias.

O criterio de avaliación descrito serve tanto para a primeira oportunidade como para a segunda

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Primitivo B. Gonzalez Lopez (2000). Tecnicas de construcion naval. Universidade da Coruña- Francisco Javier Gonzalez de Lema Martinez (2007). Tecnología de la Construcción del buque. Universidade da Coruña- Albert Suñé Torrents, Francisco Gil Vilda, Ignasi Arcusa Postils (2004). Manual práctico de sistemas productivos. Madrid: Diaz de Santos- Cuatrecasas Arbós, Lluís (2013). Diseño avanzado de procesos y plantas de producción flexible: técnicas de diseño y herramientas gráficas con soporte informático. Barcelona: Profit
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Construción naval e sistemas de propulsión/730G05009

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Tecnoloxía da construción naval/730G05024

Materias que continúan o temario

Traballo fin de grao/730G05042

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