



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Deseño e Optimización de Plantas de Enerxía e Propulsión	Código	730496205	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e IndustrialEnxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Zaragoza Fernandez, Maria Sonia	Correo electrónico	sonia.zaragoza1@udc.es	
Profesorado	García San Gabino, Carlos Segundo	Correo electrónico	c.gsangabino@udc.es	
	Zaragoza Fernandez, Maria Sonia		sonia.zaragoza1@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Análise dos sistemas de xeración de enerxía e propulsión a bordo para detectar enerxías aproveitables			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos			
	Non hay modificacións nos contidos			
	2. Metodoloxías			
	Non hay modificacións nas metodoloxías, todo pasa a docencia online			
	*Metodoloxías docentes que se manteñen			
	*Metodoloxías docentes que se modifican			
	3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado			
	Correo electrónico, plataforma Moodle y plataforma Teams			
4. Modificacións na avaliación				
*Observacións de avaliación:				
Non hay modificación				
5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía				
Non hay modificación				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecemento que permite reducir o consumo e mellorar a eficiencia enerxética da planta de propulsión do buque, a través da análise da planta propulsora e a aplicación de medidas de aforro e uso de enerxía.		AP4	CM1
		BM5	CM5
		BP1	CM7
		BP8	CM12
			CM13

Contidos	
Temas	Subtemas



Análise de sistemas de propulsión e xeración de enerxía a bordo. Cuantificación das enerxías residuais dispoñibles nas plantas de propulsión e eléctrica e detección de ineficiencias enerxéticas.	Sistemas de propulsión e xeración de enerxía a bordo. Consumo, análise de enerxías dispoñibles, detección de ineficiencias e cuantificación de perdas. - Motores diésel e os seus sistemas auxiliares - Propulsión diésel - eléctrica - Vapor e gas turbina
Análise das necesidades enerxéticas a bordo. A coxeración como tipoloxía da optimización da eficiencia enerxética.	O EEDI (Energy Efficiency Design Index) e o SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan) da Organización Marítima Internacional (MARPOL Anexo VI (resolución MEPC.203(62))
Selección e deseño de alternativas de mellora enerxética adecuadas a cada caso particular.	Xestión enerxética. SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan) da Organización Marítima Internacional (MARPOL Anexo VI (resolución MEPC.203(62)) e ISO 50001.
Estudos de viabilidade operativa e económica de solucións de aforro de enerxía.	Casos prácticos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A5 B5 B6 B13 C1 C5 C7 C12 C13	42	50	92
Traballos tutelados	A5 B5 B6 B13 C1 C5 C7 C12 C13	5	16	21
Solución de problemas	A5 B5 B6 B13 C1 C5 C7	10	15	25
Proba obxectiva	A5 B5 B6 B13	2	2	4
Atención personalizada		8	0	8
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	DESENVOLVERASE O TEMARIO DA MATERIA
Traballos tutelados	OS ALUMNOS PREPARAN OS TRABALLOS ASIGNADOS POLO PROFESOR
Solución de problemas	Posta en práctica dos contidos da materia
Proba obxectiva	PROBA DE PREGUNTAS CURTAS SOBRE NORMATIVA EXPLICADA POLO PROFESOR

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Solución de problemas Proba obxectiva	Desenvolverase ao longo do curso

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A5 B5 B6 B13 C1 C5 C7 C12 C13	Traballos sobre distintos aspectos da materia	60
Proba obxectiva	A5 B5 B6 B13	Sobre o temario da materia	40



Observacións avaliación

A avaliación das obras supervisadas eo estudo de casos ademais da revisión do seu contido implica a defensa oral do mesmo.

Durante o curso realízase unha serie de seminarios, cuxa asistencia é obrigatoria para a superación da materia. En caso de falla xustificada o dispensa académica, poderá ser substituída por traballos específicos sobre o tema abordado nel.

Na segunda oportunidade, pódense presentar os traballos tutelados eo estudo de casos así como os traballos de substitución dos seminarios.

Fontes de información

Bibliografía básica	A información facilitaraa o profesor e será depositada na plataforma Moodle
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia estarán de acordo o seguinte: Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático.Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimirilosDe se realizar en papel:-Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.

(*)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