UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Deseño e Optimización de Plantas de Enerxía e Propulsión		Código	730496205
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	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 Zaragoza Fernandez, Maria Sonia	Correo electrónico	c.gsangabino@udc.es sonia.zaragoza1@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Análise dos sistemas de xeración de enerxía e propulsión a bordo para detectar enerxías aproveitables			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Coñecemento que permite reducir o consumo e mellorar a eficiencia enerxética da planta de propulsión do buque, a tavés da análise da planta propulsora e a aplicación de medidas de aforro e uso de enerxía.	AP4	BM5 BP1 BP8	CM1 CM5 CM7 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 ineficacias 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 energética. SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan) daa 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	Horas presenciais	Horas non presenciais / 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	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
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente
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