



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 Industrial/Enxeñaría 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				
Descripción xeral	Análise dos sistemas de xeración de enerxía e propulsión a bordo para detectar enerxías aproveitables			

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 BM5 CM1 BP1 CM5 BP8 CM7 CM12 CM13

Contidos	
Temas	Subtemas
Análise de sistemas de propulsión e xeración de enerxía a bordo. Cuantificación das enerxías residuais disponíveis nas plantas de propulsión e eléctrica e detección de ineficiencias enerxéticas.	Sistemas de propulsión e xeración de enerxía a bordo. Consumo, análise de enerxías disponibles, 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 coixeración 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 / 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	Descripción
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	Descripción
Traballos tutelados	Desenvolverase ao longo do curso
Solución de problemas	
Proba obxectiva	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	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 realiza unha serie de seminarios, cuxa asistencia é obligatoria 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 facilitarao 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