



Guía Docente				
Datos Identificativos			2022/23	
Asignatura (*)	Traballo Fin de Grao. Enerxía e Propulsión		Código	631G02455
Titulación				
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	Anual	Cuarto	Optativa	12
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Industrial			
Coordinación	Arias Fernández, Ignacio		Correo electrónico	ignacio.arias@udc.es
Profesorado	Antelo Gonzalez, Felipe		Correo electrónico	felipe.antelo@udc.es
	Arias Fernández, Ignacio			ignacio.arias@udc.es
	Baaliña Insua, Alvaro			alvaro.baalina@udc.es
	Bouzon Otero, Rebeca			rebeca.bouzon@udc.es
	Carbia Carril, Jose			jose.carbia@udc.es
	Costa Rial, Ángel Martín			angel.costa@udc.es
	Fraguela Díaz, Feliciano			feliciano.fraguela@udc.es
	Masdías y Bonome, Antonio			antonio.masdias@udc.es
	Miguel Catoira, Alberto De			alberto.demiguel@udc.es
	Orosa Garcia, Jose Antonio			jose.antonio.rosa@udc.es
	Romero Gómez, Manuel			m.romero.gomez@udc.es
	Santos Couceiro, Rafael			rafael.santos.couceiro@udc.es
Web				
Descrición xeral	A realización individual, presentación e defensa dun traballo orixinal unha vez superados todos os créditos do plan de estudos, permite a posta en práctica de gran parte das competencias adquiridas na titulación, por medio do desenvolvemento de solucións técnicas e de deseño no ámbito da Enxeñería Mariña, facendo mención á regulamentación técnica e administrativa aplicable se é o caso e de carácter multidisciplinar. Nesta primeira fase, facilitaranse ao alumno as ferramentas básicas necesarias para o desenvolvemento do traballo.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Adquirir coñecementos en temas relacionados co deseño e desenvolvemento de solucións técnicas no ámbito da Enxeñería
Mariña

A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A9
A10
A11
A12
A13
A14
A15
A16
A17
A18
A19
A20
A21
A22
A23
A24
A25
A26
A27
A28
A29
A30
A31
A32
A33
A34
A35
A36
A37
A38
A39
A40
A41
A42
A43
A44
A45
A46
A47
A48
A59
A60



A61	B1	C1
	B2	C2
	B3	C3
	B4	C4
	B5	C5
	B6	C6
	B7	C7
	B8	C8
	B9	C9
	B10	C10
	B11	C11
		C12
		C13



Contidos	
Temas	Subtemas
Ferramentas básicas para o inicio do traballo.	-Procura de bibliografía. -Toma e análise de datos. -Software básico necesario.
Desenvolvemento integral dun proxecto no ámbito da Enxeñaría Mariña.	Incluiría un ou varios dos seguintes obxectivos: proxecto, deseño, redeseño, modelización, optimización enerxética, operación, mantemento e lexislación. Estes obxectivos incluírían os seguintes sistemas e equipos: -Intercambiadores de calor e xeradores de vapor. -Instalacións de refrixeración e HVAC. Climatización -Sistema de propulsión e goberno. Liñas de eixos. -Motores de combustión interna e turbomáquinas. -Sistemas eléctricos e electrónicos. -Sistemas de gas inerte e lavado con cru. -Todo tipo de sistemas auxiliares. Refrixeración, lubricación, aire comprimido, bombeo, manexo da carga, depuradoras, etc. -Automatismos e control.
=====	=====
CUMPRIMENTO DA NORMATIVA MARÍTIMA APLICABLE - STCW	CUMPRIMENTO DA NORMATIVA MARÍTIMA APLICABLE - STCW
=====	=====
O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AIII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Oficial de Máquinas de Primeira da Mariña Mercante, sen limitación de potencia da planta propulsora e Xefe de Máquinas da Mariña Mercante ata un máximo de 3000 kW.	Cadro A-III/2 do Convenio STCW. Especificación das normas mínimas de competencia aplicables aos Xefes de máquinas e Primeiros Oficiais de máquinas de buques cuxa máquina propulsora principal teña unha potencia igual ou superior a 3000 kW

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A1 A2 A5 A6 A7 A8 A9 A12 A13 A14 A15 A21 A23 A61 B1 B6 B7 B8 B9 C9 C10	10	40	50
Análise de fontes documentais	A3 A4 A10 A11 A18 A48 B4 B5	2	48	50



Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A24 A25 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 A59 A60 A61 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	10	180	190
Atención personalizada		10	0	10

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Familiarizar ao alumno coas distintas fontes de información, software, lexislación necesarias para realizar o traballo.
Análise de fontes documentais	Selección e análise da bibliografía necesaria.
Traballos tutelados	Orientación sobre as tarefas a realizar unha vez seleccionado o sistema ou equipo obxecto do informe-proxecto.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Atenderase as consultas e dúbidas que xurdan durante esta primeira fase de elaboración do traballo fin de grao.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación



Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A24 A25 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A36 A37 A38 A39 A40 A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 A59 A60 A61 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	Valorarase o grao de consecución dos obxectivos previos establecidos no traballo, xunto coa orixinalidade e rigor das tarefas realizadas.	80
---------------------	---	---	----

Observacións avaliación

Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 e A-III/3 do Código STCW, e recolleitos no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.

O

alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa

académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE

REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC

(Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):

Tera dereito a presentarse a unha proba obxetiva con posibilidade de obtención do 100% nota.

Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempoparcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAONA UDC (Arts. 2.3; 3.b e 4.5) (29/5/2012):

Asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 60%:

a) Elaboración e presentación dos traballos de pequeno grupo(70%).

b) Un exame escrito sobre os contidos da materia (30%).

Fontes de información

Bibliografía básica - Serán de utilidade as fontes bibliográficas das demais materias que se integran no plan de estudos.

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Prácticas Externas en Buque/631G02454

/

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Oficina Técnica-Proxectos/631G02452

Materias que continúan o temario

Observacións

Se requiere tener superados 156 créditos de los 3 primeros cursos.



(*)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