



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Aproveitamento enerxético do medio mariño		Código	730G05040
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Profesorado	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Abordaranse os principais aspectos do deseño de instalacións para o aproveitamento dos recursos enerxéticos mariños.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
B1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita encontrarse a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
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
B5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía
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
C4	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas que deben enfrontarse
C5	Asumir como profesionais e cidadáns a importancia da aprendizaxe ao longo da vida
C6	Valorar a importancia da investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C7	Capacidade de traballar nun ámbito multilingüe e multidisciplinar.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Desenvolvemento e elaboración de proxectos conceptuais no eido da explotación de recursos mariños		B1	C1
		B2	C2
		B3	C4
		B4	C5
		B5	C6
		B6	C7



Coñecemento de compoñentes, equipos e sistemas para instalacións de xeración de enerxías renovables mariñas	B1	C1
	B2	C2
	B3	C4
	B4	C5
	B5	C6
	B6	C7

Contidos	
Temas	Subtemas
Os seguintes bloques ou temas desenvolven os contidos definidos na guía do informe de verificación	Coñecemento de varios artefactos, fixa e variable, para a produción de enerxía renovable a partir de: vento, ondas, marea, outras fontes mariñas. Consideracións de comportamento, eficiencia, viabilidade e impacto ambiental. Regulamentos e normativas específicas
Bloque I: Sistemas de xeración de enerxías renovables mariñas	Tema 1: Contextualización Tema 2: Clasificación das enerxías renovables mariñas Tema 3: Compoñentes do sistema de enerxía renovable mariña Tema 4: Compoñentes do parque de enerxía renovable mariña
Bloque II: Lexislación / Regras de clasificación de enerxías renovables mariñas	Tema 5: Lexislación enerxética das enerxías renovables mariñas Tema 6: Sociedades de Clasificación
Bloque III: Cargas ambientais	Tema 7: Caracterización da contorna mariña Tema 8: Cargas ambientais (vento, ondas, correntes)
Bloque IV: Deseño do dispositivo	Tema 9: Caracterización enerxética Tema 10: Compoñentes do conversor

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	C6 C7	20.5	2	22.5
Estudo de casos	B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C4 C5 C6 C7	3.5	11.5	15
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C4 C5 C6 C7	7.5	65.5	73
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Desenvolvemento dos conceptos básico analizados na materia
Estudo de casos	Resolución de casos tipo propios da materia
Traballos tutelados	Elaboración dun proxecto conceptual nalgún dos campos dos sistemas analizados na materia

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Resolución das dificultades ou dúbidas relativas ao desenvolvemento do traballo tutelado.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación

Traballos tutelados	B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C4 C5 C6 C7	Elaboración dun proxecto conceptual nalgún dos campos dos sistemas analizados na materia	80
Estudo de casos	B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C4 C5 C6 C7	Realización de casos tipo / problemas relativos ao contido da materia	20

Observacións avaliación

Para a avaliación na segunda oportunidade ou adiantada o estudiantado terá que volver a entregar os estudos de casos e traballos tutelados explicado no desenvolvemento da materia.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Ben C. Gerwick (2007). Construction of marine and offshore structures. CRC Press - Twidell, John. (2009). Offshore wind power . Multi-Science Pub. Co.
Bibliografía complementaria	

Recomendaciones

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observación

Para axudar a acadar un ambiente inmediato sostido e cumprir o obxectivo da acción número 5: "Educación e investigación ambiental e social sa e sostible" do "Plan de Acción do Campus Verde de Ferrol": A entrega dos traballos documentais feitos neste asunto farase exclusivamente a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. Debe facer un uso sostible dos recursos ea prevención de impactos negativos sobre o medio natural

(*)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