



## Teaching Guide

Identifying Data					2022/23
Subject (*)	New Naval Engineering Technologies		Code	730496224	
Study programme	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Optional	4.5	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e IndustrialEnxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Munín Doce, Alicia	E-mail	a.munin@udc.es		
Lecturers	Munín Doce, Alicia	E-mail	a.munin@udc.es		
Web					
General description	Preténdese dar unha aproximación as novas tecnoloxías que se están a aplicar no sector naval e marítimo.				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
B11	G06 Capacidade para realizar investigación, desenvolvemento e innovación en produtos, procesos e métodos navais e oceánicos.
B19	G14 Capacidade para analizar, valorar e corrixir o impacto social e ambiental das solucións técnicas
C2	C1 Capacidade pra desenrolar a actividade profesional nun entorno multilingue
C7	ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.
C9	ABET (g) An ability to communicate effectively.
C12	ABET (j) A knowledge of contemporary issues.
C13	ABET (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results	
Coñecemento sobre as tecnoloxías, normativas e ferramentas de incorporación recente ou futura no campo de enxeñaría naval e oceánica e capacidade para a súa aplicación a casos reais.	BJ6 BJ14	CC2 CC7 CC9 CC12 CC13

## Contents

Topic	Sub-topic
Asteleiro Intelixente	IIOT Xemelgo dixital Realidade Aumentada
Transporte marítimo	Novos combustibles Tecnoloxías IT aplicadas a os portos Buque intelixente
Tecnoloxías 4.0	Robótica Intelixencia artificial Ciberseguridade

## Planning



Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Supervised projects	B11 B19 C2 C9 C7 C12 C13	10	60.5	70.5
Problem solving	B11 B19 C2 C9 C7 C12 C13	0	20	20
Guest lecture / keynote speech	B11 B19 C9 C7 C12 C13	20	0	20
Personalized attention		2	0	2

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Supervised projects	Realización en grupo dun proxecto propio sobre un dos sistemas / tecnoloxías analizadas na materia.
Problem solving	Asistencia a os eventos científicos e divulgativos que seleccione o profesor e realización dun traballo individual por parte do alumnado sobre o tema do evento.
Guest lecture / keynote speech	Exposición dos principais elementos e das bases funcionais das novas tecnoloxías aplicadas a enxeñería naval.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Resolución das dúbidas e problemas xurdidos no desenvolvemento das actividades da materia. Farase un seguimento en clase do traballo tutelado.
Problem solving	Tutorías presenciais ou on line a través de Teams. Contacto co profesor a través do correo electrónico.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	B11 B19 C2 C9 C7 C12 C13	Realización en grupo dun proxecto propio sobre un dos sistemas / tecnoloxías analizadas na materia.	40
Problem solving	B11 B19 C2 C9 C7 C12 C13	Realización dun traballo individual sobre os tema dos eventos científicos aos que se asista.	50

Assessment comments
<p>A avaliación do proxecto en grupo implica a revisión do seu contido e a defensa oral do mesmo.</p> <p>Durante o curso realízase unha serie de seminarios/eventos científicos, cuxa asistencia é obrigatoria para a superación da materia. Os alumnos deberán realizar un traballo individual sobre o tema do evento. En caso de non asistir deben presentar unha falla xustificada e entregar o traballo individual sobre o tema do evento.</p> <p>Na segunda oportunidade e adiantada, pódense presentar o proxecto así como os traballos individuais dos seminarios.</p> <p>A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:</p> <p>Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. Aqueles alumnos que teñan dispensa académica ou tempo parcial deberán presentar para a súa avaliación o proxecto e os traballos individuais. Os proxectos en grupo que superen o 20% de plaxio serán cualificados como suspenso, '0', nesa convocatoria para todos os membros do grupo.</p>



## Sources of information

Basic	- (). . <a href="https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/revistas_electronicas/index.html">https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/revistas_electronicas/index.html</a>
Complementary	

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

## Other comments

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

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.