



Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Graduation Project	Code	730G03068	
Study programme	Grao en Enxeñaría Mecánica			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatory	12
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónCiencias da Navegación e Enxeñaría MariñaComputaciónEconomíaEmpresaEnxeñaría CivilEnxeñaría Naval e IndustrialMatemáticasQuímica			
Coordinador	Cardenal Carro, Jesús	E-mail	jesus.cardenal@udc.es	
Lecturers	Alvarez Feal, Jose Carlos Juan Arce Ceinos, Alberto Bellas Bouza, Francisco Javier Bouza Fernandez, Javier Camba Fabal, Carolina Cardenal Carro, Jesús Díaz Díaz, Ana María Fernández Martínez, José Gonzalez Varela, Francisco Javier López López, Manuel Lugris Armesto, Urbano Michaud , Florian Guy Bernard Naya Villaverde, Miguel Ángel Romero Montero, Alejandro	E-mail	carlos.alvarez@udc.es alberto.arce@udc.es francisco.bellas@udc.es javier.bouza@udc.es carolina.camba@udc.es jesus.cardenal@udc.es ana.ddiaz@udc.es j.fernandezm@udc.es f.gonzalez@udc.es manuel.lopez.lopez@udc.es urbano.lugris@udc.es florian.michaud@udc.es miguel.naya@udc.es alejandro.romero.montero@udc.es	
Web				
General description	O traballo fin de Grao é un exercicio orixinal que se leva a cabo de xeito individual. Consiste na realización, presentación e defensa ante un tribunal universitario dun proxecto no ámbito da enxeñaría técnica industrial mecánica de natureza profesional, no que se sintetizan e integran as competencias adquiridas no ensino.			
Contingency plan	<p>1. Modifications to the contents</p> <p>2. Methodologies</p> <p>*Teaching methodologies that are maintained</p> <p>*Teaching methodologies that are modified</p> <p>3. Mechanisms for personalized attention to students</p> <p>4. Modifications in the evaluation</p> <p>*Evaluation observations:</p> <p>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</p>			

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
------	---------------------------------------



A27	TFG - Exercicio orixinal a realizar individualmente e presentar e defender ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto no ámbito das tecnoloxías específicas da Enxeñaría Mecánica de natureza profesional no que se sintetizen e integren as competencias adquiridas nas ensinanzas.
B2	CB02 - 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	CB03 - 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	CB04 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como leigo
B5	CB05 - Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B7	B5 - Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas
B9	B8 - Adquirir unha formación metodolóxica que garanta o desenvolvemento de proxectos de investigación (de carácter cuantitativo e/ou cualitativo) cunha finalidade estratéxica e que contribúan a situarnos na vangarda do coñecemento
C3	C5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C5	C7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C6	C8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

### Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
	A27	B2 B3 B4 B5 B7 B9	C3 C5 C6
Coñecer e comprender os métodos de cálculo, deseño e representación para o desenvolvemento dun proxecto no ámbito da súa especialidade. Capacidade para a aplicación práctica dos coñecementos antes citados.			

### Contents

Topic	Sub-topic
O tema seguinte describe os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación	<p>O alumno realizará individualmente unha obra orixinal, presentaraa e defenderaa ante un xulgado universitario. O traballo pode ser estruturado en xeral como segue:</p> <p>a- Completar proxectos de calquera área na que a lexislación actual recoñeza as competencias da profesión de enxeñeiro técnico industrial mecánico.</p> <p>b. O desenvolvemento dunha parte específica dun proxecto, que pola súa complexidade pode ter a entidade e a importancia dunha completa.</p> <p>Poden propoñer temas de proxecto Fin de Grao aos profesores do Centro os estudantes que cumpran os requisitos para solicitar o proxecto final e as empresas que o desexan.</p>

### Planning

Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Mixed objective/subjective test	B4 B7	1	24	25
Supervised projects	A27 B2 B3 B5 B9 C3 C5 C6	27	243	270
Personalized attention		5	0	5



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

Methodologies	
Methodologies	Description
Mixed objective/subjective test	Intervención inherente aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.
Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe por o profesor tutor.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	O tutor supervisará o desenvolvemento do traballo fin de grao ata a súa finalización

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	B4 B7	O alumno defenderá o seu traballo diante do tribunal e contestará as preguntas que se lle fagan O alumno entregará o TFG de acordo coa normativa vixente, este traballo representa o 70% da nota final segundo os seguintes aspectos Adaptación do contido aos obxectivos previstos 20% Aspectos técnicos 40% Aspectos formais 10%  A presentación oral estricta, terá un peso na nota final de 30%	100

Assessment comments

Sources of information	
Basic	
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 conseguir un entorno inmediato sostible e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol", a entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:

Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático,

Realizaranse a través de Moodle, en formato digital sen necesidade de imprimilos,

No caso de ser necesario realízalos en papel:

Non se emplearán plásticos

Realizaranse impresións a dobre cara.

Emplearase papel reciclado.

Evitarase a impresión de borradores.

Debese facer un uso sostible dos recursos e deben prevenirse os 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.**