



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Traballo Fin de Grao	Code	770G02045	
Study programme	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatoria	12
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Industrial			
Coordinador		E-mail		
Lecturers	Aneiros Lorenzo, Julio Calvo Rolle, Jose Luis Castilla Pascual, Consuelo de los L. Chouza Gestoso, Jesus Diego Couce Casanova, Antonio Graña Lopez, Manuel angel Lopez Vazquez, Jose Antonio Masdias y Bonome, Antonio Rodríguez García, Juan de Dios Saa Filgueiras, Carlos	E-mail	julio.aneiros.lorenzo@udc.es jose.rolle@udc.es consuelo.castilla.pascual@udc.es jesus.chouza@udc.es antonio.coucec@udc.es manuel.grana@udc.es jose.lopez@udc.es antonio.masdias@udc.es de.dios.rodriguez@udc.es carlos.saa@udc.es	
Web				
General description	O Traballo Fin de Grao é un traballo realizado polo alumno, preceptivo para a obtención do título universitario. Este traballo realízase baixo a dirección dun titor. Na súa realización o alumno aplica os coñecementos adquiridos ao longo da súa formación para dar unha solución técnica propia da titulación. O traballo deberá versar fundamentalmente sobre os temas ou os aspectos profesionais propios da especialidade de Enxeñaría Industrial.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos.
A2	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade.
A3	Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes.
A4	Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión.
A5	Capacidade para analizar e valorar o impacto social e medioambiental das solucións técnicas actuando con ética, responsabilidade profesional e compromiso social, e buscando sempre a calidade e mellora continua.
A34	Capacidade para a elaboración, presentación e defensa, ante un tribunal universitario, dun exercicio orixinal consistente nun proxecto no ámbito da enxeñaría industrial de natureza profesional en que se sintetizan e integran as competencias adquiridas nas ensinanzas.
B1	Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.
B2	Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.
B3	Capacidade de traballar nun contorno multilingüe e multidisciplinar.
B4	Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa.
B5	Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.
B6	Capacidade de usar adecuadamente os recursos de información e aplicar as tecnoloxías da información e as comunicacións na enxeñaría.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.



Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Capacidade de elaborar, presentar e defender de maneira individual un exercicio orixinal de carácter profesional no ámbito da Enxeñaría Eléctrica como demostración e síntese das competencias adquiridas nos ensinamentos.	A1	B1	C1
Aplicará as competencias adquiridas á realización dunha tarefa de forma autónoma. Identificando a necesidade da aprendizaxe continua e desenvolvendo unha estratexia propia para levalo a cabo.	A2	B2	C3
Planifícase e utilízase a información necesaria para un proxecto ou traballo académico a partir dunha reflexión crítica sobre os recursos de información utilizados.	A3	B3	
É capaz de empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da Enxeñaría Eléctrica necesarias para a práctica da mesma.	A4	B4	
Comunicarase de maneira clara e eficiente en presentacións orais e escritas sobre temas complexos, adaptándose á situación, ao tipo de público e aos obxectivos da comunicación.	A5	B5	
	A34	B6	

Contents	
Topic	Sub-topic
Exercicio orixinal a realizar individualmente e presentar e defender ante un tribunal, consistente nun proxecto no ámbito das tecnoloxías específicas da Enxeñaría Industrial de natureza profesional no que se sintetizan e integran as competencias adquiridas na titulación.	Axustarase á normativa vixente.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Oral presentation	A4 A34 B2 B5 B6 C1 C3	2	4	6
Events academic / information	B2 B4 B5 B6 C1 C3	3	15	18
Supervised projects	A2 A1 A3 A4 A5 A34 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C3	28	83	111
Personalized attention		15	0	15

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Oral presentation	A defensa do TFG será realizada polo alumno oralmente e perante un tribunal constituído para o efecto, durante un tempo máximo de 20 minutos. O obxectivo é que o alumno describa de forma ordenada, clara e empregando vocabulario técnico propio da titulación, o traballo realizado. A exposición será un acto público e o alumno contestará a cantas preguntas e aclaracións estimaren convenientes o membros presentes do tribunal.
Events academic / information	A fin de acercar a los alumnos a la realidad de los diversos temas de su trabajo.



Supervised projects	<p>O Tralado de Fin de Grado deberá encadrarse nos seguintes tipos:</p> <p>1.- Estudo do deseño ou da fabricación dun equipo, dunha planta industrial, ou da posta a punto dunha instalación de acordo coa normativa vixente.</p> <p>2.- Estudo dunha idea ou dun prototipo, dun modelo teórico dun equipo ou dunha instalación, que constitúa unha contribución orixinal ás tecnoloxías actuais ou unha aplicación orixinal das mesmas tecnoloxías, propias da titulación correspondente.</p> <p>3.- Estudo científico, tecnolóxico, económico, estatístico, de desenvolvemento de software, de planificación, de xestión e explotación, relativo a equipos, a obras, a instalacións, a sistemas de traballo en plantas industriais etc. que constitua unha contribución orixinal ás materias e ás técnicas actuais propias da titulación ou unha aplicación orixinal destas técnicas.</p>
---------------------	---

### Personalized attention

Methodologies	Description
Oral presentation	É misión do titor orientar e dirixir o traballo do alumno en cuestións relacionadas coa estrutura do tema, coa filosofía ou co enfoque. As cuestión de cálculo e de detalle son responsabilidade e competencia do alumno.

### Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Oral presentation	A4 A34 B2 B5 B6 C1 C3	<p>A defensa do TFG será realizada polo alumno oralmente e perante un tribunal constituído para o efecto, durante un tempo máximo de 20 minutos.</p> <p>A exposición será un acto público e o alumno contestará a cantas preguntas e aclaracións estimaren convenientes o membros presentes do tribunal.</p> <p>O tribunal estará constituído da seguinte forma:</p> <p>Presidente, secretario e un vogal elixidos entre o profesorado da titulación afin ao tema que for obxecto do TFG.</p>	20
Supervised projects	A2 A1 A3 A4 A5 A34 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C3	<p>Ao mesmo tempo que o alumno entrega o TFG, o titor ha de entregar o informe no que se inclúe a dedicación do alumno, o contido técnico, a realización e orixinalidade do proxecto, así como a edición e presentación da documentación.</p> <p>O tribunal cualificará a edición e presentación da memoria, o traballo realizado, a orixinalidade, o contido técnico e/ou tecnolóxico, a realización e/ou materialización do TFG, a aplicación tecnolóxica etc.</p>	80

### 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 poder realizar o TFG, ademais de matricularse nesta materia, é preciso cursar unha SOLICITUDE, coa proposta de proxecto a desenvolver, na Administración que será avaliada pola Comisión de Proxectos do Centro. Esta SOLICITUDE pódese cursar en calquera momento do ano, pero como mínimo TRES MESES ANTES do prazo establecido para a entrega de documentación de proxectos en cada convocatoria. Os requisitos académicos que ha de cumprir o alumno para que sexa admitida a trámite a súa solicitude son: Ha de ter aprobados os dous primeiros cursos completos da carreira, aunque excepcionalmente, admitiranse a trámite as propostas de TFG, a aqueles alumnos con un número de créditos pendentes que non superen o total da carga lectiva de 3er curso ( exceptuando do dito cómputo o TFG e os créditos de libre configuración). Os créditos pendentes do alumno calculanse atendendo á seguinte expresión:  $\text{Créditos pendentes} = (\text{N}^\circ \text{ de créditos de materias pendentes de 3}^\circ) + (\text{N}^\circ \text{ de créditos de materias pendentes de 2}^\circ) \times 2 + (\text{N}^\circ \text{ de créditos de materias pendentes de 1}^\circ) \times 2$ . RECOMÉNDASE LER TODA A DOCUMENTACIÓN REFERIDA AO TFG PUBLICADA NO APARTADO DOCENCIA DA WEB DO CENTRO.

(\*)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.