



Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Instalacións	Code	730211411		
Study programme	Enxeñeiro Industrial				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	2nd four-month period	Fourth	Optativa	2	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Industrial				
Coordinador	Vazquez Rodriguez, Santiago	E-mail	santiago.vazquez@udc.es		
Lecturers	Vazquez Rodriguez, Santiago	E-mail	santiago.vazquez@udc.es		
Web	culombio.udc.es				
General description	<p>Nesta asignatura descríbense aspectos xerais de instalacións, fundamentalmente no ámbito industrial e, en particular, das instalacións eléctricas de baixa tensión. A asignatura pretende mostrar ao alumno, a partir duns coñecementos teóricos xa adquiridos, cales son os pasos a seguir e as ferramentas tanto técnicas e prácticas como legislativas que é preciso utilizar para a consecución e posta en marcha dunha instalación.</p> <p>Calquera cambio ou evento relacionado coa docencia e avaliación da asignatura será anunciado polo profesor da mesma nas clases presenciais. No entanto, o sitio web http://culombio.udc.es constitúe a canle alternativa para os alumnos que non asisten ás clases presenciais co obxecto de manterse ao corrente de calquera anuncio ou incidencia.</p>				

Study programme competences / results

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

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
O alumno debe ser capaz de levar á práctica os modelos teóricos das instalacións			C4 C5
O alumno debe ser capaz de deseñar unha instalación en concordancia coa lexislación técnica nacional vigente.	B2 B3 B4 B5 B7		
O alumno debe ser capaz de expoñer en público un tema relacionado coa asignatura	B4 B5 B7		C4

Contents

Topic	Sub-topic
Canalizacións Eléctricas	Tipos de condutores eléctricos Aspectos constructivos Dimensionamiento de canalizaciones eléctricas
Proteccións	Protección contra sobrintensidades Instalacións de posta a terra Protección contra cotactos indirectos Coordinación das proteccións



Centros de Transformación	Descrición dos elementos que compoñen un CT Proteccións dos CT
Corrección do Factor de Potencia	O factor de potencia Tipos de proteccións e configuracións Proteccións
Instalacións de Alumbrado	Principios de Luminotecnia Tipos de Lámpadas Tipos de Luminarias Cálculo de instalacións de alumado
Atmósferas Explosivas	Zonas de atmosferas explosivas Grupos de aparellos/categorías Clases de temperatura Sistemas de protección secundarios
Instalacións contra Incendios	Elementos constructivos e materiais Sistemas de protección contra incendios
Instalacións de Climatización	Normativa Sistemas de ventilación Sistemas de calefacción, refrigeración e climatización

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	B2 B3 B5 B7 C4 C5	23	0	23
Problem solving	B3 B5 B7 C4	7	11	18
Laboratory practice	B2 B5	6	0	6
Oral presentation	B3 B4 B5	2	20	22
Objective test	B2 C4 C5	2	39.5	41.5
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
Guest lecture / keynote speech	O profesor explica os aspectos teóricos e descriptivos da asignatura e apóiase, para iso, en casos de uso e exemplos prácticos.
Problem solving	O alumno deberá ser capaz de aplicar os coñecementos teóricos adquiridos para o dimensionamiento dos distintos elementos da instalación, de acordo coa lexislación vigente.
Laboratory practice	O alumno poderá entrar en contacto con dispositivos existentes nas instalacións obxecto de estudo e comprobar o seu funcionamento.
Oral presentation	O alumno deberá expoñer públicamente un tema. Poderá utilizar calquera medio audio-visual que necesite para a exposición.
Objective test	O alumno deberá responder satisfactoriamente a un conxunto de preguntas sobre aspectos teóricos da materia sen a axuda de ningunha fonte bibliográfica. Nunha segunda parte, o alumno deberá resolver un conxunto de problemas de deseño e dimensionamiento das instalacións. Para esta parte, o alumno poderá recorrer a fontes bibliográficas tales como apuntes e libros.

Personalized attention	
Methodologies	Description



<p>Oral presentation</p> <p>Objective test</p> <p>Guest lecture / keynote speech</p> <p>Problem solving</p>	<p>Para a realización da presentación oral, o alumno deberá consensuar co profesor os contidos que serán obxecto da exposición.</p> <p>Durante todo periodo de clases, o profesor conta cunhas horas de tutoría nas que se resollen cuestións dos alumnos de forma personalizada, tanto para unha mellor comprensión dos contidos da asignatura, como para a resolución de problemas e a preparación da proba obxectiva.</p>
---	--

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Oral presentation	B3 B4 B5	A puntuación máxima por este concepto (PO) será determinada polo profesor da asignatura a principio de curso. En ningún caso superará o 30% da nota final.	30
Objective test	B2 C4 C5	<p>Constará dunha parte de problemas (PR) e outra de teoría (CHE). a superación desta proba esixe a superación de cada unha das partes por separado. A valoración por este concepto (EX) obterase da forma seguinte:</p> $EX\% = PR\% + CHE\%$ <p>e a valoración máxima por este concepto será a resultante de restar</p> $\text{máximo}\{EX\}\% = 100\% - \text{máximo}\{PO\}\%$	70
Others			

Assessment comments
<p>O aprobado da asignatura alcanzouse a condición de que se cumpran simultaneamente as tres condicións seguintes:</p> $PO\% + EX\% \geq 50\%$ $PR\% \geq \text{máximo}\{EX\}\% / 2$ $CHE\% \geq \text{máximo}\{EX\}\% / 2$

Sources of information	
Basic	<ul style="list-style-type: none"> - A.J. Conejo Navarro, J.M. Arroyo Sánchez (2007). Instalaciones Eléctricas. McGraw-Hill - José García Trasancos (2004). Instalaciones eléctricas en media y baja tensión. Thomson Paraninfo - (). Sitio web da asignatura. http://culombio.udc.es <p>Outra bibliografía recomendada para a asignatura poderá consultarse no sitio web http://culombio.udc.es</p>
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
<p>FUNDAMENTOS DA ELECTRICIDADE/730G03012</p> <p>TERMODINÁMICA/730G03014</p>
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Other comments



(*)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.