



IDENTIFYING DATA

Electrical installations 1

Subject	Electrical installations 1			
Code	V12G320V01503			
Study programme	Grado en Ingeniería Eléctrica			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	3rd	1st
Teaching language	Spanish			
Department				
Coordinator	Novo Ramos, Bernardino			
Lecturers	Novo Ramos, Bernardino			
E-mail	bnovo@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal/			
General description	(*)Esta materia presentará aos alumnos a aparatenta básica necesaria para o deseño e implementación das instalacións eléctricas. Outros coñecementos como simboloxía eléctrica, escritura e lectura de planos eléctricos e luminotecnia tamén serán cubertos nesta materia. Por definilo doutra maneira, en Instalacións I ensínanse as pezas para que en Instalacións II móntese o puzzle (cálculo da instalación).			

Training and Learning Results

Code	
B3	CG3 Knowledge in basic and technological subjects that will enable students to learn new methods and theories, and provide them the versatility to adapt to new situations.
C21	CE21 capacity for calculation and design of electrical installations of low and medium voltage.
C22	CE22 capacity for calculation and design of high-voltage electrical installations.
D2	CT2 Problems resolution.
D6	CT6 Application of computer science in the field of study.
D10	CT10 Self learning and work.
D17	CT17 Working as a team.

Expected results from this subject

Expected results from this subject	Training and Learning Results		
New	B3	C21	D6 D10 D17
New	B3	C21	D2 D17
New	B3		D6 D10
New	B3	C22	D10 D17

Contents

Topic	
(*)Introdución ás instalacións industriais.	(*)Xeneralidades Diferenciación entre mando, control e protección Simbología e esquemas eléctricos

(*)Dispositivos xerais de mando e protección.	(*)Normativa Seccionador Fusible Interruptor. Interruptor automático ou Disyuntor Relé térmico Contactor Protección diferencial.
(*)Selectividade	(*)Diferencial, sobrecarga, cortocircuíto Amperimétrica Cronométrica Lóxica
(*)Cables eléctricos	(*)Normativa Característica técnicas. Illamentos Nomenclatura Utilización Comportamento dos cables ante o lume
(*)Fundamentos básicos de luminotécnica	(*)Magnitudes fundamentais Tipos de luminarias. Deslumbramento. Diagramas de distribución luminosa Graos de iluminación. Cálculos básicos de iluminación. Normativa
(*)Protección de sistemas de potencia.	(*)Características dos sistemas de protección Equipos e zonas de protección Códigos ANSI-CEI Transformadores de medida e protección Protección de sobreintensidade. Protección de distancia. Protección diferencial. Transformadores e Barras Protección direccional. Reenganche Proteccións de respaldo. Teleproteccións

Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Lecturing	32.5	55.25	87.75
Laboratory practical	14.5	24.65	39.15
Mentored work	3	18.6	21.6
Objective questions exam	1.5	0	1.5

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

Methodologies

	Description
Lecturing	(*) A típica sesión magistral
Laboratory practical	(*) As típicas prácticas de laboratorio
Mentored work	(*) O alumno presentará 2 traballos propostos por o profesor a o longo de o curso e valoraranse en a nota final. Os traballos realizaranse en grupos de 2 ou 3 alumnos segundo o criterio de o profesor. Os traballos contan un 20% de a nota total

Personalized assistance

Methodologies	Description
Lecturing	
Mentored work	

Assessment

Description	Qualification	Training and Learning Results

Lecturing	(*)Exámen tipo test	40	B3	C21 C22	D2 D6
Laboratory practical(*)	Realización correcta de circuito de control cablado (20%)	40	B3	C21 C22	D2
Mentored work	Realización correcta de circuito de control programa (20%) (*)O alumno presentará traballos propostos polo profesor ao longo do curso e valoraranse na nota final.	20			D2 D6 D10 D17
	A cualificación sumarase á do exame tipo test ata unha nota final máxima de 10				

Other comments on the Evaluation

Sources of information

Basic Bibliography

Apuntes del profesor,

Información de fabricantes,

Software de fabricantes,

Complementary Bibliography

Recommendations

Subjects that continue the syllabus

Electrical installations 2/V12G320V01602

Special electrical installations/V12G320V01914

Power lines and electric energy transmission/V12G320V01703

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Electrical machines/V12G320V01504

Subjects that it is recommended to have taken before

Electrical engineering/V12G320V01401

Basics of circuit analysis and electrical machines/V12G320V01304