



DATOS IDENTIFICATIVOS

Instalacións eléctricas I

Materia	Instalacións eléctricas I			
Código	V12G320V01503			
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Novo Ramos, Bernardino			
Profesorado	Fernández Otero, Antonio Novo Ramos, Bernardino			
Correo-e	bnovo@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	Esta materia *presenatará aos alumnos a *aparamenta 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 quebracabezas (cálculo da instalación).			

Competencias

Código	
B3	CG3 Coñecemento en materias básicas e tecnolóxicas que os capacite para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e os dote de versatilidade para adaptarse a novas situacións.
C21	CE21 Capacidade para o cálculo e deseño de instalacións eléctricas de baixa e media tensión.
C22	CE22 Capacidade para o cálculo e deseño de instalacións eléctricas de alta tensión.
D1	CT1 Análise e síntese.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D16	CT16 Razoamento crítico.
D17	CT17 Traballo en equipo.
D19	CT19 Relacións persoais.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
☐ Comprender os aspectos básicos da constitución e funcionamento das proteccións eléctricas	B3	C21	D6 D10 D17
☐ Coñecer o proceso experimental utilizado para a caracterización as distintas proteccións	B3	C21	D1 D2 D16 D17 D19
☐ Coñecer as aplicacións industriais dos distintos tipos de máquinas eléctricas	B3		D6 D10
☐ Coñecer a diferenza entre as proteccións de *BT, *MT e *AT.	B3	C22	D1 D10 D16 D17 D19

Contidos	
Tema	
Introdución ás instalacións industriais.	Xeneralidades Diferenciación entre mando, control e protección
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	Característica *técnicas. Illamentos Nomenclatura Utilización Comportamento dos cables ante o lume
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 *sobrecorrente. Protección de distancia. Protección diferencial. Transformadores e Varras Protección *direccional. *Reenganche Proteccións de respaldo.
Fundamentos básicos de *luminotécnica	Magnitudes fundamentais Tipos de luminarias. *Deslumbramento. *Diagramas de distribución luminosa Graos de iluminación. Cálculos básicos de iluminación. Normativa

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	32.5	55.25	87.75
Prácticas de laboratorio	14.5	24.65	39.15
Traballos tutelados	3	18.6	21.6
Probas de tipo test	1.5	0	1.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	A típica sesión maxistral
Prácticas de laboratorio	As típicas prácticas de laboratorio
Traballos tutelados	O alumno presentará traballos propostos polo profesor ao longo do curso e valoraranse na nota final. Os traballos serán voluntarios e realizaranse en grupos de 2 ou 3 alumnos segundo o criterio do profesor. Ao final da materia o mellor grupo verá incrementada a nota do *exámen final en 2 *pts, o seguinte en 1.6 *pts, e os seguintes 1.2*pts, 0.8*pts, e 0.4*pts. A partir do quinto grupo os restantes non sumarán nota algunha á cualificación do exame final.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición

Sesión maxistral	Prestarase atención personalizada a todo alumno que o necesite. A *tutoría solicitarase *via e-mail con propostas de *dia/hora. Aceptaranse todas as peticións sempre que sexa posible encaixalas na planificación docente do profesor.
Traballos tutelados	Prestarase atención personalizada a todo alumno que o necesite. A *tutoría solicitarase *via e-mail con propostas de *dia/hora. Aceptaranse todas as peticións sempre que sexa posible encaixalas na planificación docente do profesor.

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Sesión maxistral	*Exámen tipo test	70	B3	C21 C22	D1 D2 D6
Prácticas de laboratorio	Exame tipo test	30	B3	C21 C22	D1 D2
Traballos tutelados	O alumno presentará traballos propostos polo profesor ao longo do curso e valoraranse na nota final. A cualificación sumárase á do exame tipo test ata unha nota final máxima de 10	0			D1 D2 D6 D10 D16 D17 D19

Outros comentarios sobre a Avaliación

Traballos tutelados VOLUNTARIOS: O alumno presentará traballos propostos polo profesor ao longo do curso e valoraranse na nota final. A cualificación (2 puntos máximo) sumárase á do exame tipo test ata unha nota final máxima de 10. Cóbreñse as seguintes competencias: *CT1,*CT2,*CT6,*CT10,*CT16,*CT17,*CT19. Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Instalacións eléctricas II/V12G320V01602

Instalacións eléctricas especiais/V12G320V01914

Liñas eléctricas e transporte de enerxía/V12G320V01703

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Máquinas eléctricas/V12G320V01504

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Electrotecnia/V12G320V01401

Fundamentos de teoría de circuitos e máquinas eléctricas/V12G320V01304

Outros comentarios

Requisitos: Para matricularse nesta materia é necesario superar ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso no que está emprazada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá a versión en castelán desta guía.