1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2018/2019

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CSELE01	Sistemas electrotécnicos e automatizados	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0524	Configuración de instalacións eléctricas	2018/2019	0	140	0
MP0524_23	Configuración de instalacións para iluminación interior e exterior	2018/2019	0	35	0
MP0524_33	Configuración de instalacións solares fotovoltaicas	2018/2019	0	35	0
MP0524_13	Configuración de instalacións eléctricas en baixa tensión	2018/2019	0	70	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ CARLOS PÉREZ FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0524_33) RA1 - Caracteriza os elementos que configuran instalacións solares fotovoltaicas, con descrición da súa función e das súas características técnicas e normativas.
(MP0524_23) RA1 - Caracteriza instalacións de iluminación interior e exterior, identificando os seus compoñentes e analizando o seu funcionamento.
(MP0524_13) RA1 - Identifica os tipos de instalacións eléctricas de baixa tensión no contorno de edificios e iluminación exterior, describindo os seus elementos, as características técnicas e a normativa.
(MP0524_33) RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas, determinando as súas características a partir da normativa e as condicións de deseño.
(MP0524_13) RA3 - Determina as características dos elementos das instalacións eléctricas de baixa tensión no contorno de edificios e con fins especiais, para o que realiza cálculos e consulta documentación de fábrica.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0524_23) CA1.1 Definíronse as características do recinto.
(MP0524_13) CA1.1 Clasificáronse os tipos de instalacións e locais.
(MP0524_33) CA1.1 Clasificáronse as instalacións.
(MP0524_13) CA1.2 Identificouse a estrutura das instalacións en edificios.
(MP0524_23) CA1.3 Seleccionáronse os materiais.
(MP0524_13) CA1.3 Identificáronse as características das instalacións de iluminación exterior.
(MP0524_33) CA1.4 Recoñecéronse as características e a misión do regulador.
(MP0524_13) CA1.4 Recoñecéronse os elementos característicos do tipo de instalación.
(MP0524_33) CA1.5 Clasificáronse os tipos de convertedores.
(MP0524_23) CA1.5 Determináronse os parámetros luminotécnicos e o número de luminarias.
(MP0524_13) CA1.5 Relacionáronse os elementos coa súa simboloxía en planos e esquemas.
(MP0524_13) CA1.6 Diferenciáronse tipos de instalacións atendendo ao seu uso.
(MP0524_33) CA1.6 Identificáronse as protecciónns.
(MP0524_13) CA1.7 Identificouse a normativa de aplicación.
(MP0524_23) CA1.8 Aplicáronse criterios de aforro e eficiencia enerxética.
(MP0524_33) CA1.8 Recoñecéronse os elementos da instalación en planos e esquemas.
(MP0524_33) CA1.9 Identificouse a normativa de aplicación.
(MP0524_23) CA1.10 Aplicáronse prescricións regulamentarias e criterios de calidade.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0524_33) CA2.1 Interpretáronse as condicións previas de deseño.
(MP0524_33) CA2.2 Identificáronse as características dos elementos.
(MP0524_33) CA2.3 Seleccionouse o emprazamento da instalación.
(MP0524_33) CA2.6 Dimensionouse a instalación.
(MP0524_33) CA2.7 Seleccionáronse os equipamentos e os materiais.
(MP0524_33) CA2.9 Elaboráronse os planos e esquemas.
(MP0524_13) CA3.1 Calculouse a previsión de cargas.
(MP0524_13) CA3.4 Realizáronse cálculos de sección.
(MP0524_13) CA3.5 Dimensionáronse as protecciónes.
(MP0524_13) CA3.6 Dimensionáronse canalizacións e envolventes.
(MP0524_13) CA3.7 Calculouse o sistema de posta a terra.
(MP0524_13) CA3.8 Respectáronse as prescricións do REBT.
(MP0524_13) CA3.9 Utilizáronse aplicacións informáticas.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0524_33) RA1 - Caracteriza os elementos que configuran instalacións solares fotovoltaicas, con descrición da súa función e das súas características técnicas e normativas.
(MP0524_23) RA1 - Caracteriza instalacións de iluminación interior e exterior, identificando os seus compoñentes e analizando o seu funcionamento.
(MP0524_33) RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas, determinando as súas características a partir da normativa e as condicións de deseño.
(MP0524_13) RA2 - Caracteriza as instalacións eléctricas de baixa tensión en locais de características especiais e instalacións con fins especiais, identificando a súa estrutura, o seu funcionamento e a normativa específica.
(MP0524_13) RA3 - Determina as características dos elementos das instalacións eléctricas de baixa tensión no contorno de edificios e con fins especiais, para o que realiza cálculos e consulta documentación de fábrica.
(MP0524_13) RA4 - Configura instalacións eléctricas de baixa tensión no contorno de edificios e con fins especiais, para o que analiza condicións de deseño e elabora planos e esquemas.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0524_33) CA1.2 Identificáronse os parámetros e as curvas características dos paneis.
(MP0524_23) CA1.2 Estableceuse o nivel de iluminación.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0524_33) CA1.3 Identificáronse as condicións de funcionamento das baterías de distintos tipos.
(MP0524_23) CA1.4 Estableceuse a distribución xeométrica das luminarias.
(MP0524_23) CA1.6 Dimensionouse a instalación eléctrica.
(MP0524_23) CA1.7 Seleccionáronse os equipamentos e os materiais auxiliares.
(MP0524_33) CA1.7 Recoñecéronse as características da estrutura soporte.
(MP0524_23) CA1.9 Utilizáronse aplicacións informáticas específicas.
(MP0524_13) CA2.1 Identificáronse os tipos de subministracións.
(MP0524_13) CA2.2 Clasificáronse os emprazamentos e os modos de protección en instalacións de locais con risco de incendio e explosión.
(MP0524_13) CA2.3 Recoñecéronse as prescricións específicas para as instalacións en locais especiais.
(MP0524_33) CA2.4 Calculouse ou simulouse a produción eléctrica.
(MP0524_13) CA2.4 Identificáronse as condicións técnicas das instalacións con fins especiais.
(MP0524_33) CA2.5 Elaboráronse os esbozos de trazado e localización de elementos.
(MP0524_13) CA2.5 Recoñecéronse as protecciónes específicas de cada tipo de instalación.
(MP0524_13) CA2.6 Diferenciáronse as condicións de instalación dos receptores.
(MP0524_13) CA2.7 Identificáronse as características técnicas de canalizacións e condutores.
(MP0524_33) CA2.8 Aplicáronse criterios de calidade e eficiencia enerxética.
(MP0524_13) CA2.8 Relacionáronse os elementos das instalacións cos seus símbolos en planos e esquemas.
(MP0524_13) CA2.9 Identificouse a normativa de aplicación.
(MP0524_13) CA3.2 Definiuse o número de circuítos.
(MP0524_13) CA3.3 Determináronse os parámetros eléctricos: intensidade, caídas de tensión, potencia, etc.
(MP0524_13) CA4.1 Interpretáronse as especificacións de deseño e a normativa.
(MP0524_13) CA4.2 Elaborouse o cadro de cargas coa previsión de potencia.
(MP0524_13) CA4.3 Dimensionouse a instalación.
(MP0524_13) CA4.4 Seleccionáronse os elementos e os materiais.
(MP0524_13) CA4.5 Establecéronse hipóteses sobre os efectos que se producirían en caso de modificación ou disfunción da instalación.
(MP0524_13) CA4.6 Aplicáronse criterios de calidade e eficiencia enerxética.
(MP0524_13) CA4.7 Elaboráronse os planos e esquemas.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Realización da documentación necesaria para a redacción de proxectos:
Proxecto de instalación eléctrica de baixa tensión nun local de pública concorrencia, local industrial ou local.
Proxecto de instalación eléctrica dun local con fins especiais.
Proxecto de iluminación exterior.
Proxecto de instalación solar fotovoltaica conectada á rede.
Cálculo e deseño das instalacións mediante programas informáticos.
Elaboración de plans de seguridade.
Previsión de protocolos de calidade.
Actitude de respecto ambiental.
Interpretación e aplicación da normativa referente a cada tipo de instalación.

Para avaliar a un alumno/a terase en conta:
As probas escritas individuais consistirán na resolución dun cuestionario de preguntas teóricas e exercicios prácticos, sobre os conceptos básicos estudados. Nestas probas valorárase:
A correción das respostas.
A presentación estética adecuada.

Naquelas probas nas que se montaxes/simulacións prácticos:
A puntualidade da entrega
A correción dos contidos escritos.
Que o traballo cumpra as pautas marcadas previamente.
Que a redacción dos contidos sexa elaborada polo propio alumno/a
A coherencia interna do discurso e a súa defensa e exposición.

4. Caracteríticas da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

PROBA TEÓRICA: CONSTARA DE EXERCICIOS E TEORÍA DE TODO O CURSO

* Todo o que sexa preciso para calcular e representar graficamente, o exposto nas unidades didácticas que compoñen o Módulo.
** Quen non esteña en posesión do material para a realización das distintas probas será excluído da mesma.
*** Será obrigatorio documento de identificación persoal (DNI ou similar) senon será excluído da proba.
**** Os exercicios puntuaranse ben ou mal, sendo o mínimo esixible por ley unha nota de cinco puntos .

4.b) Segunda parte da proba

PRÁCTICA 1. EXPOSICIÓN DE UN PROXECTO

* Todo o que sexa preciso para calcular e representar graficamente, o exposto nas unidades didácticas que compoñen o Módulo.
** Quen non esteña en posesión do material para a realización das distintas probas será excluído da mesma.
*** Será obrigatorio documento de identificación persoal (DNI ou similar)senon será excluído da proba.
**** Os exercicios puntuaranse ben ou mal, sendo o mínimo esixible por ley unha nota de cinco puntos .