

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011634	Politécnico de Vigo	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CMELE01	Instalacións eléctricas e automáticas	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0234	Electrotecnia	2023/2024	8	213	253
MP0234_14	Corrente continua	2023/2024	8	44	52
MP0234_24	Electromagnetismo e corrente alterna	2023/2024	8	63	75
MP0234_34	Máquinas eléctricas	2023/2024	8	63	75
MP0234_44	Seguridade e proteccións nas instalacións electrotécnicas	2023/2024	8	43	51

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO CRESPO CORREA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Os compoñentes desta programación didáctica están desenrolados de acordo con "A ORDEN do 15 de xullo de 2011 pola que se regula o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado, das ensinanzas de formación profesional inicial en Galicia".

O desenvolvemento didáctico e a programación do módulo está realizado a partir do "Decreto 28/2010, do 25 de febreiro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en instalacións eléctricas e automáticas".

Este módulo formativo impártese no IES. Politécnico de Vigo, situado na calle Conde de Torrecedeira nº 88 de Vigo; provincia de Pontevedra.

É importante que a programación que se expoñe teña como punto de referencia o sistema produtivo da comarca e en concreto a ocupación e o posto de traballo que poden desempeñar os técnicos formados neste módulo.

Las personas con este perfil profesional ejercerán su actividad en empresas, preferentemente privadas, dedicadas a la instalación de sistemas domóticos, infraestructuras de telecomunicaciones, a redes eléctricas de baja y media tensión, instalación eléctrica de viviendas, a sistemas automatizados en el ámbito de residencial y industrial y con fines especiales, tanto como autónomo como en una empresa como empleado.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Circuitos eléctricos de corrente continua.	Diseño e cálculo de circuitos de corrente continua coñecendo o comportamento dos principais compoñentes que interveñen.	52	25
2	Electromagnetismo.	Principios básicos do electromagnetismos, imanes, bobinas e relación entre magnetismo e a electricidade.	15	8
3	Corrente alterna monofásica.	Calcular e medir os parámetros de circuitos eléctricos monofásicos.	45	9
4	Sistemas trifásicos.	Calcular e medir os parámetros de circuitos eléctricos trifásicos, así como os diversos sistemas de conexión.	15	8
5	Transformadores.	Características dos transformadores mediante a realización de cálculos e ensaios.	30	15
6	Máquinas de corrente continua.	Constitución, características e funcionamento das máquinas de corrente continua (Dinamos e motores).	25	5
7	Máquinas de corrente alterna.	Funcionamento das máquinas rotativas de corrente alterna (máquinas sincronas e asincronas).	20	5
8	Seguridade e protección das instalacións eléctricas.	Coñecer os efectos da electricidade nas persoas e identificando as causas e calculando os dispositivos de protección.	51	25

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Circuitos eléctricos de corrente continua.	52

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza cálculos e medidas en circuitos eléctricos de corrente continua aplicando principios e conceptos básicos de electricidade.	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse as características de condutores, illantes e semicondutores, e diferénciase o seu comportamento.
CA1.2 Identifícase a simboloxía normalizada nos esquemas dos circuitos eléctricos.
CA1.3 Interpretáronse e realizáronse esquemas de circuitos eléctricos, utilizando simboloxía normalizada.
CA1.4 Identifícanse as principais magnitudes eléctricas e utilízanse correctamente as súas unidades.
CA1.5 Resolvéronse problemas sobre a Lei de Ohm e a variación da resistencia coa temperatura.
CA1.6 Realizáronse cálculos de potencia, enerxía e rendemento eléctricos.
CA1.6.1 Realizáronse cálculos de potencia, enerxía e rendemento eléctricos nas cargas.
CA1.6.2 Realizáronse cálculos de potencia, enerxía e rendemento eléctricos nos xeneradores.
CA1.7 Recoñécéronse os efectos químicos e térmicos da electricidade.
CA1.8 Simplificáronse agrupacións serie-paralelo de resistencias.
CA1.9 Realizáronse cálculos en circuitos eléctricos de CC que abranguen conexións serie e paralelo, ou varias mallas.
CA1.10 Utilizáronse correctamente as unidades de cada magnitude.
CA1.11 Identifícanse as características e as formas de conexión de aparellos de medida de tensión e intensidade.
CA1.12 Realizáronse medidas de tensión e intensidade tendo en conta as normas de seguridade dos equipamentos e das persoas.
CA1.13 Recoñécéronse as propiedades e a función dos condensadores.
CA1.14 Simplificáronse agrupacións serie-paralelo de condensadores.

4.1.e) Contidos

Contidos
Xeración e consumo de electricidade.
OXeradores: f.e.m.

Contidos

Sentido real e convencional da corrente.

Corrente continua (CC) e corrente alterna (CA).

Sistema internacional de unidades.

Unidades de intensidade e tensión eléctricas.

Simbología.

Instrumentos para medir a corrente e a tensión.

Resistencia eléctrica.

Lei de Ohm.

Resistencia dun condutor.

Efectos da electricidade.

0Resistencia interna dun xerador.

Unidade de resistencia e resistividade.

Potencia eléctrica.

Energía eléctrica.

Rendemento.

Efecto químico da electricidade.

Electrólise.

Efecto térmico da electricidade.

Lei de Joule.

Aplicacións e inconvenientes.

Illantes, condutores e semicondutores.

0Lámpadas de incandescencia e outros tipos de lámpadas.

Medida de resistencia.

Lei de Ohm xeneralizada para circuitos de CC.

Asociación de resistencias.

Asociación de xeradores.

Circuitos con asociacións serie-paralelo.

Circuitos con varias mallas.

Leis de Kirchhoff.

Medidas de tensión e intensidade en circuitos de CC.

Materiais illantes.

Cargas eléctricas.

0Rixidez dieléctrica.

Contidos

Características e funcionamento dun condensador.

Capacidade.

Carga e descarga dun condensador.

Asociación de condensadores.

Medidas de capacidade.

Circuíto eléctrico.

Simbología.

Movemento de cargas.

Intensidade da corrente.

Mantemento da corrente: d.d.p.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Electromagnetismo.	15

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece os principios do electromagnetismo, describe as interaccións entre campos magnéticos e condutores eléctricos, e relaciona a Lei de Faraday co principio de funcionamento das máquinas eléctricas.	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñécéronse as características dos imáns e dos campos magnéticos que orixinan.
CA1.2 Recoñécéronse os campos magnéticos creados por condutores percorridos por correntes eléctricas.
CA1.3 Realizáronse cálculos básicos de circuítos magnéticos, utilizando as magnitudes axeitadas e as súas unidades.
CA1.4 Recoñeceuse a acción dun campo magnético sobre correntes eléctricas.
CA1.5 Descríbóronse as experiencias de Faraday.
CA1.6 Relacionouse a Lei de indución de Faraday coa produción e a utilización da enerxía eléctrica.
CA1.7 Recoñeceuse o fenómeno da autoindución.
CA1.8 Recoñeceuse o fenómeno de interferencia electromagnética.
CA1.9 Recoñece o funcionamento dunha bobina e nun circuito de corrente continua.

4.2.e) Contidos

Contidos
Magnetismo.
0 Interaccións entre campos magnéticos e correntes eléctricas.
Forzas sobre correntes situadas no interior de campos magnéticos.
Forzas electromotrices inducidas.
Experiencias de Faraday: lei de Faraday.
Sentido da forza electromotriz inducida. Lei de Lenz.
Correntes de Foucault.
Autoindución: coeficiente de autoindución.
Forzas electromotrices autoinducidas.
Efecto da corrente continua nunha bobina
Campo magnético producido por un imán.

Contidos

Campo magnético creado por unha corrente eléctrica.

Materiais magnéticos.

Curvas de magnetización.

Permeabilidade magnética.

Histérese magnética.

Circuitos magnéticos.

Magnitudes magnéticas.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Corrente alterna monofásica.	45

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza cálculos e medidas en circuitos eléctricos de CA monofásica, aplicando as técnicas máis axeitadas.	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Identificáronse as características dun sinal sinusoidal.
CA2.2 Identificouse a simboloxía normalizada.
CA2.3 Recoñecéronse os valores característicos da CA.
CA2.4 Descríbense as relacións entre tensión, intensidade e potencia en circuitos básicos de CA con resistencia, con autoindución pura e con condensador.
CA2.5 Realizáronse cálculos de tensión, intensidade e potencia en circuitos de CA con acoplamento serie de resistencias, bobinas e condensadores.
CA2.6 Debuxáronse os triángulos de impedancias, tensións e potencias en circuitos de CA con acoplamento serie de resistencias, bobinas e condensadores.
CA2.7 Calculouse o factor de potencia de circuitos de CA.
CA2.8 Seleccionouse o equipamento de medida axeitado.
CA2.9 Realizáronse medidas de tensión, intensidade, potencia e factor de potencia, tendo en conta as normas de seguridade dos equipamentos e das persoas.
CA2.10 Relacionouse o factor de potencia co consumo de enerxía eléctrica.
CA2.11 Identificouse o xeito de corrixir o factor de potencia dunha instalación.
CA2.12 Realizáronse cálculos de caída de tensión en liñas monofásicas de CA.
CA2.13 Describiuse o concepto de resonancia e as súas aplicacións.

4.3.e) Contidos

Contidos
Xeración de correntes alternas.
Resolución de circuitos de CA monofásica.
Cálculos en instalacións monofásicas.
Medidas de tensión, intensidade e potencia en circuitos monofásicos.
Medidas de frecuencia.
Medidas do factor de potencia.

Contidos

Valores característicos.

Comportamento dos receptores elementais en CA monofásica: resistencia, bobina pura e condensador.

Simbología.

Circuitos RLC serie en CA monofásica.

Potencia en CA monofásica.

Factor de potencia.

Acoplamento en paralelo de receptores de CA monofásica.

Resonancia.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Sistemas trifásicos.	15

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza cálculos das magnitudes eléctricas básicas e medidas nun sistema trifásico e reconece o tipo de sistema, así como a natureza e o tipo de conexión dos receptores.	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Recoñecéronse as vantaxes dos sistemas trifásicos na xeración e no transporte da enerxía eléctrica.
CA3.2 Identificouse a simboloxía normalizada.
CA3.3 Descríbense os sistemas de xeración e distribución a tres e a catro fíos.
CA3.4 Identifícanse as dúas formas de conexión dos receptores trifásicos.
CA3.5 Recoñeceuse a diferenza entre receptores equilibrados e desequilibrados.
CA3.6 Realizáronse cálculos de intensidades, tensións e potencias en receptores trifásicos equilibrados, conectados tanto en estrela como en triángulo.
CA3.7 Seleccionouse o equipamento de medida axeitado.
CA3.8 Realizáronse medidas de tensión, intensidade, potencia e enerxía, segundo o tipo de sistema trifásico e o tipo de carga.
CA3.9 Cúmprense as normas de seguridade dos equipamentos e das persoas na realización de medidas.
CA3.10 Realizáronse cálculos de mellora do factor de potencia en instalacións trifásicas.
CA3.11 Identificouse o xeito de corrixir o factor de potencia nunha instalación.
CA3.12 Descríbiuse o concepto de harmónicos e os seus efectos.
CA3.13 Realizáronse medidas de harmónicos interpretando o resultado das medidas.

4.4.e) Contidos

Contidos
Xeración de correntes alternas trifásicas.
Harmónicos: causas e efectos.
Medidas de harmónicos.
Filtraxe de harmónicos.
Simboloxía.
Conexión de xeradores trifásicos.

Contidos

Conexión de receptores trifásicos.

Potencia en sistemas trifásicos.

Corrección do factor de potencia.

Medidas de tensións e intensidades en sistemas trifásicos.

Medidas de potencia activa en sistemas trifásicos.

Medidas de enerxía en sistemas trifásicos.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Transformadores.	30

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece as características dos transformadores mediante a realización de ensaios e cálculos, e describe a súa constitución e o seu funcionamento.	SI

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense os circuitos eléctrico e magnético do transformador monofásico.
CA1.2 Identifícase a simboloxía normalizada.
CA1.3 Identifícanse as magnitudes nominais na placa de características.
CA1.4 Realízase o ensaio en baleiro para determinar a relación de transformación e as perdas no ferro.
CA1.5 Realízase o ensaio en cortocircuíto para determinar a impedancia de cortocircuíto e as perdas no cobre.
CA1.6 Selecciónanse os equipamentos de medida axeitados.
CA1.7 Conectáronse adecuadamente os aparellos de medida nos ensaios.
CA1.8 Cúmprense as medidas de seguridade adecuadas durante os ensaios.
CA1.9 Calculouse o rendemento do transformador ensaiado.
CA1.10 Dedúciñense as consecuencias dun accidente de cortocircuíto.
CA1.11 Identifícase o grupo de conexión co esquema de conexións dun transformador trifásico.
CA1.12 Descríbense as condicións de acoplamento dos transformadores.
CA1.13 Consultouse información técnica e comercial de diversos fabricantes.

4.5.e) Contidos

Contidos
Principio de funcionamento.
Transformador de distribución.
Transformador monofásico. Ensaio en baleiro e en cortocircuíto. Caída de tensión.
Rendemento.
Autotransformador.
Transformador trifásico.

Contidos

Simbología.

Esquemas de conexión.

Grupos de conexión.

Acoplamento en paralelo

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Máquinas de corrente continua.	25

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Recoñece as características das máquinas de corrente continua, mediante a realización de probas, e describe a súa constitución e o seu funcionamento.	SI

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Clasifícaronse as máquinas de CA segundo a súa excitación.
CA2.2 Identificouse a simboloxía normalizada.
CA2.3 Interpretouse a placa de características dunha máquina de corrente continua.
CA2.4 Identificáronse os elementos do indutor e inducido.
CA2.5 Recoñeceuse a función do colector.
CA2.6 Describiuse a reacción do inducido e os sistemas de compensación.
CA2.7 Mediuse a intensidade de arranque con reóstato.
CA2.8 Inverteuse a polaridade dos ennobelamentos para comprobar a inversión do sentido de xiro.
CA2.9 Cumpríronse as medidas de seguridade axeitadas durante os ensaios.
CA2.10 Interpretáronse as características mecánicas dun motor de corrente continua.
CA2.11 Consultouse información técnica e comercial de diversos fabricantes.

4.6.e) Contidos

Contidos
Constitución da máquina de corrente continua.
Regulación de velocidade
Inversión do sentido de xiro.
Principio de funcionamento como xerador.
Reacción do inducido.
Tipos de excitación.
Simboloxía.
Ensaio e curvas características da dínamo
Principio de funcionamento como motor.

Contidos
Par motor.
Características mecánicas.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Máquinas de corrente alterna.	20

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Recoñece as características das máquinas rotativas de corrente alterna, mediante a realización de cálculos, e describe a súa constitución e o seu funcionamento.	SI

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Clasifícaronse as máquinas rotativas de corrente alterna.
CA3.2 Identificouse a simboloxía normalizada.
CA3.3 Identifícaronse os elementos que constitúen un motor de indución trifásico.
CA3.4 Interpretouse a placa de características.
CA3.5 Descríronse as conexións dos ennobelamentos en relación coa caixa de bornas.
CA3.6 Estableceuse a diferenza de funcionamento dos rotores de gaiola de esquiú e bobinaxe.
CA3.7 Interpretouse a característica mecánica dun motor de indución.
CA3.8 Consultouse información técnica e comercial de diversos fabricantes.
CA3.9 Realizáronse cálculos de comprobación das características descritas na documentación técnica.
CA3.10 Conectáronse os circuitos de máquinas eléctricas rotativas consonte as normas de seguridade.
CA3.11 Inverteuse o sentido de xiro.
CA3.12 Seleccioneuse o equipamento de medida axeitado.
CA3.13 Realizáronse medidas das magnitudes características consonte as normas de seguridade.
CA3.14 Realizouse un informe técnico cos resultados e as conclusións das medidas.

4.7.e) Contidos

Contidos
Tipos e utilidade dos alternadores.
0Inversión do sentido de xiro.
Motores monofásicos.
Motores especiais.
Constitución do alternador trifásico.

Contidos

Principio de funcionamento do alternador trifásico.

Simbología.

Acoplamento de alternadores.

Constitución e tipos do motor asíncrono trifásico.

Principio de funcionamento: campo xiratorio.

Característica mecánica.

Sistemas de arranque.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Seguridade e protección das instalacións eléctricas.	51

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece os efectos da electricidade nas persoas e nas instalacións, e identifica e calcula os dispositivos de protección que se deben empregar.	SI

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Manexouse o REBT e a normativa de aplicación en materia de prevención de riscos laborais.
CA1.2 Recoñecéronse os inconvenientes do efecto térmico da electricidade.
CA1.3 Identificáronse os riscos de choque eléctrico nas persoas e os seus efectos fisiolóxicos, así como os factores relacionados.
CA1.4 Identificáronse os riscos de incendio por quecemento.
CA1.5 Recoñecéronse os tipos de accidentes eléctricos.
CA1.6 Recoñecéronse os riscos derivados do uso de instalacións eléctricas.
CA1.7 Elaboráronse instrucións de utilización das aulas-taller.
CA1.8 Interpretáronse as cinco regras de ouro para a realización de traballos sen tensión.
CA1.9 Calculouse a sección dos condutores dunha instalación, considerando as prescricións regulamentarias.
CA1.10 Identificáronse as proteccións necesarias dunha instalación contra sobreintensidades e sobretensións.
CA1.11 Identificáronse os sistemas de protección contra contactos directos e indirectos.
CA1.12 Identificouse os elementos do sistema de posta a terra.
CA1.13 Dimensionouse o sistema de posta a terra.

4.8.e) Contidos

Contidos
Normativa sobre seguridade.
Risco no uso de instalacións electrotécnicas.
Riscos nos traballos eléctricos en baixa tensión.
Proteccións en instalacións electrotécnicas e máquinas.
Intensidade de cortocircuíto e poder de corte das proteccións.
Illamento dos receptores.

Contidos

Protección das envolventes.

Protección contra sobreintensidades: normativa.

Protección contra sobretensións: normativa.

Accidentes eléctricos.

Contactos directos e indirectos.

Regulamento electrotécnico para baixa tensión.

Esquema de neutro: normativa.

Instalacións de posta a terra.

Cálculo da sección dos condutores dunha instalación tendo en conta o quecemento.

Caída de tensión en liñas eléctricas.

Cálculo da sección dos condutores dunha instalación tendo en conta a caída de tensión e a intensidade máxima admisible.

Risco eléctrico.

Efectos da electricidade sobre as persoas.

Efectos da electricidade sobre os materiais.

Factores que condicionan os efectos.

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os mínimos exigibles son reflectidos nos criterios de avaliación.

Estes mínimos requiridos serán avaliados mediante unha proba escrita de cada unha das partes nas que se dividirá o módulo (unidades didácticas). A proba constará dunha serie de preguntas e problemas de cuxa ponderación na nota será informado ao alumno.

Unha avaliación positiva do módulo implicará que se obteñan un cinco ou máis en todas as unidades didácticas, e a nota obterase calculando a media destes.

Cando non se supera unha das probas, haberá unha segunda oportunidade e en xuño unha terceira con unha proba de todas aquelas partes que non foron superadas.

Cando un alumno non asista a algunha das probas, entenderase que non foi superada e avaliado cun cero.

Se pode obter unha avaliación positiva do módulo no caso de obter un catro nalgúnhas das unidades didácticas sempre que se obteña unha media igual ou superior a 5 no conxunto de todas elas.

Na avaliación final de xuño, o módulo poderá superarse cando a nota media sexa superior a catro e media e ningunha unidade didáctica ten unha puntuación inferior a tres con cinco pero se se han feito traballos na clase durante o curso.

Se non son fose posibles realizar as probas de forma presencial, os alumnos poderán ser convocado a probas telemáticas polo aula virtual, aínda que tamén, esta proba poderá ser substituída pola realización de traballos ou actividades que permitan unha avaliación obxectiva.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Como a avaliación do módulo é continua sempre se realizarán probas de recuperación, ao longo do curso, co fin de que o alumno poida acadar os obxectivos mínimos esixidos, de tal xeito que o alumnado poida recuperar na seguinte avaliación trimestral.

Para aqueles alumnos que non lograron recuperar o longo do curso a materia presentarase a un exame final no mes de xuño para recuperar aquelas unidades didáctica non superadas.

Se non son fose posibles realizar as probas de forma presencial, esta proba poderá ser substituída pola realización de traballos ou actividades que permitan unha avaliación obxectiva.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Para os alumnos que perdan os dereitos á avaliación continua, e tal como se contempla nas normas, realizarase unha proba extraordinaria de avaliación, que permitira ó alumno evidenciar a adquisición das capacidades establecidas na programación.

A avaliación realizarase no mes de xuño e o día, hora e duración serán publicados no taboleiro de anuncios do departamento.

A proba extraordinaria consistirá nunha proba de carácter teórico-práctica desenrolando as seguintes actividades:

- * Responder cuestión teóricas do módulo.
- * Debuxar e resolver circuitos eléctricos.
- * Realizar a montaxes e medidas eléctricas de compoñentes reais ou simulados.

Para aprobar o módulo mediante á proba extraordinaria é necesario sacar unha nota maior o igual a 5.

Se non son fose posibles realizar as probas de forma presencial, os alumnos poderán ser convocado a probas telemáticas polo aula virtual, aínda que tamén, esta proba poderá ser substituída pola realización de traballos ou actividades que permitan unha avaliación obxectiva.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

O seguimento de avaliación docente se fará de acordo có proceso de actividades de aula, e se detectan posibles problemas para tomar as medidas correctoras necesarias nas reunión do equipo docente de grupo.

Mensualmente se informará nas reunións do equipo docente do departamento dos motivos polos que non se cumpre o previsto na programación así como as medidas a adoptar para a súa adecuación á mesma.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao inicio das actividades do ciclo formativo, o profesor realizará unha avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades. Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

Esta avaliación inicial terá en conta os estudos académicos previamente realizados e o tipo de acceso do alumnado. Ademais durante a primeira semana de clase se realizará unha proba escrita para determinar o grao de coñecemento do alumnado dos conceptos básicos necesarios para poder asumir os obxectivos do módulo formativo.

De igual forma, durante as primeiras semanas do curso observarase como se desenvolven as actividades que se levan a cabo na aula.

Tamén, ao comezo de cada bloque de contidos realizarase unha introdución oral, con preguntas orais rápidas, para comprobar os coñecementos previos de que parte o alumnado e determinar o grao de dificultade das explicacións e actividades.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

A atención a diversidade é a vía que permite individualizar, dentro do posible, o proceso de ensino-aprendizaxe. A programación debe ser aberta e flexible para atender a diversidade do alumnado, posibilitando niveles de adaptación curricular as condicións específicas de cada alumno/a.

Unha vez detectada a situación de partida dos alumnos/as mediante a avaliación inicial e polos informes do departamento de orientación de cada alumno/a, poderanse dar tres situacións típicas:

- * Por diferentes ritmos de aprendizaxe ou por diferentes niveis de coñecemento.
- * Por condutas difíciles.
- * Discapacidade física ou psíquica.

Realizaranse un número suficiente de tarefas para cada un dos contidos fundamentais, con distinto nivel de complexidade, de tal xeito que se podan traballar os contidos con exixencias distintas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Durante todo o curso, o alumnado do módulo incorporará no seu traballo actitudes e comportamentos de acordo aos seguintes temas:

- * Educación ambiental: salientarán na importancia de cumprir normas medioambientais.
- * Educación para a saúde: Introducirase a educación para a saúde nas unidades didácticas relacionadas coa seguridade e hixiene no traballo.
- * Educación para a convivencia: Manifestarase nos traballos de grupo que se desenrolan no módulo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

O alumnado participará en todas aquelas actividades extraescolares que realice o seu grupo de acordo co resto de profesorado dos módulos afectados pola actividade. Tamén asistirán a charlas impartidas no centro relacionadas coa inserción profesional ou con aspectos técnicos do seu currículo. Estas actividades concretaranse durante o curso en función da dispoñibilidade de empresas, conferenciantes, etc. E reflectirase na memoria de fin de curso do departamento.

10. Outros apartados

10.1) Presentación programación

Nos primeiros días de comezo de curso, presentarase en clase a programación do módulo aclarando calquera dúbida que se poida presentar, quedando constancia nunha folla coas firmas de todos os alumnos/as.

O ensino non presencial será impartido preferentemente a través da aula virtual do centro e por correo electrónico realizando o seguimento do alumnado impartindo os coñecementos da materia de xeito virtual a través dos contidos dispoñibles ben achegados polo profesorado o ben os que poña a disposición a Consellería. Igualmente o/a profesor/a poderá poñer tarefas ao alumnado que reforcen co contido da materia ou a avaliación continua da mesma.

Para cada caso concreto de suspensión da actividade lectiva presencial a Consellería poderá adoptar as medidas oportunas en relación cos períodos ordinarios de avaliación do alumnado cando coincidan co tempo de suspensión.

Unha copia da programación do módulo na súa versión para o alumno estará dispoñible na web do centro.