

Anexo III. Modelo de programación de proba libre de módulos profesionais

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27006528	CIFP As Mercedes Lugo	Lugo	2012/13

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CMTMV02	Electromecánica de vehículos automóbiles	Ciclos formativos de grao medio	Libre

Módulo profesional

Código MP	Nome	Horas
MP0455	Sistemas de transmisión e freada	187
MP0455_12	Sistemas de transmisión	105
MP0455_22	Sistemas de freada	82

Profesorado responsable

Luis Besteiro Ventura.
Joaquín Expósito López.

Índice

Rexenerar co cursor no índice e premendo F9 (actualizar campos)

1.	Identificación da programación	1
	Centro educativo.....	1
	Ciclo formativo	1
	Módulo profesional	1
	Profesorado responsable.....	1
2.	Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	3
2.1	Primeira parte da proba	3
2.1.a	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan	3
2.1.b	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado	3
2.2	Segunda parte da proba	3
2.2.a	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan	3
2.2.b	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado	4
3.	Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación.....	5
4.	Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento	5
4.1	Primeira parte da proba	5
4.2	Segunda parte da proba	5

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1 Primeira parte da proba

2.1.a Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
MP0455_12 RA1. Caracteriza o funcionamento do sistema de transmisión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen.
MP0455_22 RA1. Caracteriza o funcionamento do sistema de freos, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen.

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

Criterios de avaliación do currículo
MP0455_12 RA1. Caracteriza o funcionamento do sistema de transmisión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen. – CA1.1. Identificáronse os elementos de transmisión de forzas do vehículo. – CA1.2. Relacionáronse as forzas que interveñen nos sistemas de transmisión co desprazamento do vehículo. – CA1.3. Identificáronse os parámetros de funcionamento dos sistemas, para o que se interpretou a documentación técnica. – CA1.4. Descríbóronse as características do funcionamento dos embragues e convertedores, e dos seus sistemas de accionamento. – CA1.5. Relacionouse a constitución das caixas de cambio e variadores de velocidade do vehículo coas súas características de funcionamento. – CA1.6. Descríbóronse as características de funcionamento dos diferenciais e dos elementos de transmisión do vehículo. – CA1.7. Identificáronse as funcións dos elementos de xestión electrónica e relacionáronse coa operatividade do sistema. – CA1.8. Mantívose unha actitude de interese pola evolución da tecnoloxía no sector.
MP0455_22 RA1. Caracteriza o funcionamento do sistema de freos, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen. – CA1.1. Relacionouse o funcionamento dos elementos que constitúen os circuitos de freos cos sistemas de accionamento destes. – CA1.2. Calculáronse as forzas que actúan sobre as rodas segundo o sistema de freada utilizado. – CA1.3. Identificáronse sobre o vehículo os elementos e as pezas do circuito de freos. – CA1.4. Descríbóronse as características dos sistemas de freos do vehículo segundo a súa constitución. – CA1.5. Identificáronse as características dos fluídos utilizados nos sistemas de freos. – CA1.6. Identificáronse os parámetros de funcionamento dos sistemas, para o que se interpretou a documentación técnica. – CA1.7. Interpretouse a función dos elementos de xestión electrónica en relación coa operatividade do sistema. – CA1.8. Demostrouse actitude positiva, interese e motivación.

2.2 Segunda parte da proba

2.2.a Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
MP0455_12 RA2. Localiza avarías nos sistemas de transmisión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. RA3. Mantén os sistemas de transmisión de forzas do vehículo, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. RA4. Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
MP0455_22 RA2. Localiza avarías nos sistemas de freada, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. RA3. Mantén os sistemas de freos, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. RA4. Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
MP0455_12
RA2. Localiza avarías nos sistemas de transmisión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. <ul style="list-style-type: none">– CA2.1. Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica.– CA2.2. Identificouse o elemento ou o sistema que presente a disfunción.– CA2.3. Seleccionouse o equipamento de medida ou control, e efectuouse a súa posta en servizo.– CA2.4. Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos.– CA2.5. Realizouse a comprobación ou medida dos parámetros estipulados.– CA2.6. Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.– CA2.7. Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos, tomas de aire e perdas de fluídos.– CA2.8. Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.– CA2.9. Determináronse as causas da avaría.– CA2.10. Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.– CA2.11. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
RA3. Mantén os sistemas de transmisión de forzas do vehículo, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. <ul style="list-style-type: none">– CA3.1. Interpretouse a documentación técnica e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.– CA3.2. Seleccionáronse e puxéronse en servizo os equipamentos e os medios necesarios.– CA3.3. Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe seguindo as especificacións técnicas.– CA3.4. Efectuouse a reparación de compoñentes ou elementos dos sistemas de transmisión de forza.– CA3.5. Realizáronse os controis e os axustes dos parámetros estáticos e dinámicos seguindo especificacións técnicas.– CA3.6. Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida no sistema.– CA3.7. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
RA4. Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. <ul style="list-style-type: none">– CA4.1. Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.– CA4.2. Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.– CA4.3. Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.– CA4.4. Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.– CA4.5. Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.– CA4.6. Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
MP0455_22
RA2. Localiza avarías nos sistemas de freada, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas. <ul style="list-style-type: none">– CA2.1. Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica.– CA2.2. Identificouse o elemento ou o sistema que presente a disfunción.– CA2.3. Seleccionouse e púxose en servizo o equipamento de medida ou control.– CA2.4. Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos.– CA2.5. Realizouse a comprobación ou a medida dos parámetros estipulados.– CA2.6. Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.– CA2.7. Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos, tomas de aire e perdas de fluídos.– CA2.8. Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.– CA2.9. Determináronse as causas da avaría.– CA2.10. Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.– CA2.11. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
RA3. Mantén os sistemas de freos, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos. <ul style="list-style-type: none">– CA3.1. Interpretouse a documentación técnica, e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.– CA3.2. Seleccionáronse e puxéronse en servizo os equipamentos e os medios necesarios.– CA3.3. Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe, consonte as especificacións técnicas.– CA3.4. Reparouse o sistema de freos de xeito que se asegure a total ausencia de vibracións, ruídos e esvaramentos anómalos.– CA3.5. Verificouse a estanquidade do circuito de freos e a freada efectiva, tendo en conta normas técnicas e de protección ambiental.– CA3.6. Realizáronse os controis e os axustes dos parámetros estáticos e dinámicos seguindo especificacións técnicas.– CA3.7. Reparáronse os sistemas antibloqueamento de rodas, de control de tracción e de estabilidade do vehículo.– CA3.8. Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida no sistema.– CA3.9. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
RA4. Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. <ul style="list-style-type: none">– CA4.1. Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.– CA4.2. Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.– CA4.3. Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.– CA4.4. Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.– CA4.5. Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.– CA4.6. Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

Tanto a PRIMEIRA como a SEGUNDA parte da proba teñen carácter eliminatorio e cualificaranse de 0 (cero) a 10 (dez) puntos. O aspirante deberán acadar un mínimo de 5 (cinco) puntos en cada unha das partes da proba para obter unha avaliación positiva do módulo.

- 1º Na parte teórica deberá demostrar a través de varios exercicios escritos que ten os coñecementos necesarios do currículo.
- 2º Na parte práctica deberá realizar distintas probas no taller sobre maqueta do vehículo, onde demostrará os coñecementos suficientes.

4. Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento

4.1 Primeira parte da proba

Instrumentos:
.- Bolígrafo.
.- Calculadora.

4.2 Segunda parte da proba

Realización de prácticas, desmontaxe e montaxe, verificación, e comprobación dos distintos sistemas de transmisión e freado dun vehículo.