

Prüfungsinformation

Kraftfahrzeugmechatroniker

Der Ausbildungsberuf Kraftfahrzeugmechatroniker trat am 01. August 2007 in Kraft. Nach der Verordnung beträgt die Ausbildungszeit dreieinhalb Jahre.

Der Beruf gliedert sich in folgende vier Schwerpunkte:

- Personenkraftwagen
- Nutzfahrzeugtechnik
- Motorradtechnik
- Fahrzeugkommunikationstechnik

Die Prüfung zum Kraftfahrzeugmechatroniker besteht aus Abschlussprüfung Teil 1 und Teil 2:

<u>Gestreckte Abschlussprüfung</u>	
Kraftfahrzeugmechatroniker	
<u>Abschlussprüfung Teil 1</u>	<u>Abschlussprüfung Teil 2</u>
Schriftl. Aufgabenstellungen 30 %	Teil B Schriftl. Aufgabenbestellungen 50 % <i>KFZ und Inst.techn. 40%</i> <i>Diagnosetechnik 40%</i> <i>Wiso 20%</i>
Prakt. Arbeitsaufgaben 45 % Fachgespräch 25 %	Teil A Praktische Prüfung 50% <i>Arbeitsaufgaben 70%</i> <i>Fachgespräch 30%</i>
Teil 1 der Prüfung ergibt 35 % des Gesamtergebnisses	Teil 2 der Prüfung ergibt 65 % des Gesamtergebnisses

Abschlussprüfung Teil 1

Die Abschlussprüfung Teil 1 besteht aus den Prüfungsbereichen Arbeitsauftrag und schriftliche Aufgabenstellungen. Hier bleibt der Ausbildungsschwerpunkt noch unberücksichtigt.

Der Prüfling soll nachweisen, dass er die Arbeitsschritte planen, Daten recherchieren, Arbeitsmittel und Messgeräte auswählen, Messungen durchführen, Schaltpläne und Funktionen analysieren, Mittel der technischen Kommunikation nutzen, Instandhaltungsabläufe, insbesondere den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Umweltschutz sowie Sicherheit und Gesundheitsschutz berücksichtigen, fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgaben relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann.

Arbeitsaufgaben:

Der Prüfung soll drei Arbeitsaufgaben durchführen, die Kundenaufträgen entsprechen. Für die Arbeitsaufgaben sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

<u>Arbeitsaufgaben</u>		
Vorgabezeit: 4 Std.		
<p><u>Arbeitsaufgabe 1</u></p> <p>Messen und Prüfen von Fahrzeugbauteilen sowie Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen, Erstellen eines Mess- oder Prüfprotokolls mindestens an einem der nachfolgenden Systeme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bordnetzsystem - Beleuchtungssystem - Ladestromsystem - Startsystem <p>Richtzeit: 1 Std. 20 Min.</p>	<p><u>Arbeitsaufgabe 2</u></p> <p>Warten und Prüfen eines Fahrzeugs oder Systems einschließlich Erstellen einer Dokumentation</p> <p>Richtzeit: 1 Std. 20 Min.</p>	<p><u>Arbeitsaufgabe 3</u></p> <p>Demontieren und Montieren einer fahrzeugtechnischen Baugruppe, Erstellen einer Dokumentation</p> <p>Richtzeit: 1 Std. 20 Min.</p>

Innerhalb der Vorgabezeit der Arbeitsaufgaben soll der Prüfling in insgesamt 10 Minuten ein situatives Fachgespräch führen. Das situative Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen und muss sich auf die Arbeitsaufgaben beziehen.

Schriftliche Aufgabenstellungen:

Bei den schriftlichen Aufgabenstellungen hat der Prüfling zwei Aufgabenhefte, Teil A und Teil B, zu bearbeiten. Die Aufgabenstellungen sollen sich dabei inhaltlich auf die Arbeitsaufgaben beziehen.

<u>Schriftliche Aufgabenstellungen</u>		
Festgelegte Vorgabezeit: 3 Stunden		
<p><u>Schriftliche Aufgabenstellungen Teil A</u></p> <p>50 gebundene Aufgaben</p> <p>Richtzeit: 1 Std. 30 Min. Gewichtung: 40 %</p>	<p><u>Schriftliche Aufgabenbestellungen Teil B</u></p> <p>3 Projekte</p> <p>Richtzeit: 1 Std. 30 Min. Gewichtung: 60 %</p>	
44 technologische Aufgaben und 6	Projekt 1 mit n	Projekt 2 mit n
		Projekt 3 mit n



mathematische Aufgaben	ungebunden Aufgaben	ungebundenen Aufgaben	ungebundenen Aufgaben
------------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------

Abschlussprüfung Teil 2:

Bei den Aufgabenstellungen in der Abschlussprüfung Teil 2 werden die Ausbildungsschwerpunkte berücksichtigt.

Kundenauftrag:

Der Prüfling soll im Prüfungsbereich Kundenauftrag vier gleichwertige Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen und aus mehreren Teilaufgaben bestehen können, bearbeiten.

Zwei der Arbeitsaufgaben sollen sich auf den gewählten Schwerpunkt beziehen. Für die Arbeitsaufgaben sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

In allen Schwerpunkten:

Arbeitsaufgabe 1:

Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen am Fahrzeugsystem unter Einbeziehung der Abgaszusammensetzung einschließlich der Recherche von Reparaturinformationen mit Hilfe branchenbezogener Instrumente, Auswerten der Mess- und Prüfdaten sowie Erstellen einer Dokumentation.

Arbeitsaufgabe 2:

Instandhalten von Fahrzeugsystemen einschließlich der Recherche von Reparaturdaten und Erstellen einer Dokumentation.

Schwerpunkt Personenkraftwagentchnik:

Arbeitsaufgabe 3:

Untersuchen von Personenkraftwagen nach straßenverkehrsrechtlichen und straßenverkehrszulassungsrechtlichen Vorschriften, insbesondere Überprüfung der Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit und Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften sowie Beurteilung von Schäden und Verschleißzuständen einschließlich der Recherche von Daten und Erstellen einer Dokumentation oder Überprüfen der Fahrzeugsysteme von Personenkraftwagen unter Einbeziehung der herstellereigenen Dokumente sowie Anfertigen einer Dokumentation der durchgeführten Prüfarbeiten.

Arbeitsaufgabe 4:

Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen an Systemen von Personenkraftwagen, insbesondere unter Verwendung von Diagnosesystemen sowie Beurteilen der Ergebnisse unter Einbeziehung eingrenzender Kundenbefragung einschließlich der Recherche von Daten und Erstellen einer Dokumentation an mindestens einem der folgenden Systeme:

- Bremssystem



- Fahrwerksystem
- Komfortsystem
- Sicherheitssystem

Schwerpunkt Nutzfahrzeugtechnik:

Arbeitsaufgabe 3:

Untersuchen von Nutzfahrzeugen nach straßenverkehrsrechtlichen und straßenverkehrszulassungsrechtlichen Vorschriften, insbesondere Überprüfung der Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit und Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften sowie Beurteilung von Schäden und Verschleißzuständen einschließlich der Recherche von Daten und Erstellen einer Dokumentation oder Überprüfen der Fahrzeugsysteme von Nutzfahrzeugen unter Einbeziehung der herstellereigenen Dokumente sowie Anfertigen einer Dokumentation der durchgeführten Prüfarbeiten.

Arbeitsaufgabe 4:

Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen an Systemen von Nutzfahrzeugen, insbesondere unter Verwendung von Diagnosesystemen sowie Beurteilen der Ergebnisse unter Einbeziehung eingrenzender Kundenbefragung einschließlich der Recherche von Daten und Erstellen einer Dokumentation an mindestens einem der folgenden Systeme:

- Antriebssystem
- Bremssystem
- Komfortsystem
- Sicherheitssystem
- Zusatzeinrichtungen

<u>Kundenauftrag</u>			
Vorgabezeit: 5 Std.			
<u>Arbeitsaufgabe 1</u>	<u>Arbeitsaufgabe 2</u>	<u>Arbeitsaufgabe 3</u>	<u>Arbeitsaufgabe 4</u>
Schwerpunkt- übergreifende Arbeitsaufgabe	Schwerpunkt- übergreifende Arbeitsaufgabe	Schwerpunkt- bezogene Arbeitsaufgabe	Schwerpunkt- bezogene Arbeitsaufgabe
Richtzeit: 1 Std. 15 Min.	Richtzeit: 1 Std. 15 Min.	Richtzeit: 1 Std. 15 Min.	Richtzeit: 1 Std. 15 Min.
Situatives Fachgespräch			
Insgesamt 20 Minuten innerhalb der Vorgabezeit der Arbeitsaufgaben. Das Fachgespräch kann aus mehreren Gesprächsphasen bestehen.			

Schriftliche Prüfung:

Die schriftliche Prüfung besteht aus den drei Prüfungsbereichen:

- Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik
- Diagnosetechnik
- Wirtschafts- und Sozialkunde

<u>Schriftliche Prüfung</u>				
Vorgabezeit: 5 Std.				
Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik		Diagnosetechnik		Wirtschafts- und Sozialkunde
Vorgabezeit: 2 Std. Gewichtung: 40%		Vorgabezeit: 2 Std. Gewichtung: 40%		Vorgabezeit: 1 Std. Gewichtung: 20%
Teil A Schwerpunkt- übergreifend 30 geb. Aufg.	Teil B Schwerpunkt- bezogen 1 Projekt mit n ungebund. Aufg.	Teil A Schwerpunkt- übergreifend 30 geb. Aufg.	Teil B Schwerpunkt- bezogen 1 Projekt mit n ungebund. Aufg.	6 handlungsorientierte ungebundene Aufg. und 20 gebundene Aufg.
Schwerpunkt- bezogen 10 geb. Aufg.		Schwerpunkt- bezogen 10 geb. Aufg.		
Richtzeit: 1 Std. Gewichtung: 50%	Richtzeit: 1 Std. Gewichtung: 50%	Richtzeit: 1 Std. Gewichtung: 50%	Richtzeit: 1 Std. Gewichtung: 50%	Gewichtung ungeb. Aufgaben: 60%
				Gewichtung geb. Aufgaben: 40%

Bestehensregeln:

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn

- im Gesamtergebnis (Abschlussprüfung Teil 1 und Teil 2) sowie
- im Prüfungsbereich Kundenauftrag und
- im Gesamtergebnis der Prüfungsbereiche Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik, Diagnosetechnik und Wirtschafts- und Sozialkunde

mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden.

In zwei der Prüfungsbereiche Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik, Diagnosetechnik und Wirtschafts- und Sozialkunde müssen mindestens ausreichende Leistungen, im dritten Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.