

Názov kvalifikácie: Automechanik nákladných automobilov a autobusov - podvozkové systémy

Kód kvalifikácie	C7231002-00899
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Automobilový priemysel a strojárstvo
SK ISCO-08	7231002 Automechanik autobusov
SK NACE Rev.2	G VEĽKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVA MOTOROVÝCH VOZIDIEL A MOTOCYKLOV, 45 Veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov
Doklad o získanej kvalifikácii	osvedčenie
Názov povolania	Mechanik nákladných vozidiel a autobusov

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>charakterizovať zásady BOZP a PO, ochrany zdravia a životného prostredia</i>
<i>charakterizovať a popísať normy a technickú dokumentáciu cestných motorových vozidiel</i>
<i>definovať špecifikáciu druhov a diagnostiku rámov nákladných vozidiel a autobusov</i>
<i>definovať konštrukciu, princíp činnosti a vykonávanie opráv systémov odpruženia a tlmenia nákladných vozidiel a autobusov</i>
<i>opísať činnosti a postup vykonávania opráv brzdových systémov nákladných vozidiel a autobusov</i>
Zručnosti:
<i>vykonávať pravidelnú údržbu podvozkových systémov nákladných vozidiel a autobusov</i>
<i>klasifikovať usporiadanie a vykonávanie opráv základných typov kolesovej brzdy</i>
<i>opísať princíp činnosti a vykonávanie opráv systémov riadenia nákladných vozidiel a autobusov</i>
<i>vykonať diagnostiku a opravy jednotlivých typov náprav nákladných vozidiel a autobusov</i>
Kompetencie:
<i>schopnosť efektívne komunikovať</i>
<i>samostatnosť v rozhodovaní</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>
<i>zodpovednosť za osobnostný rozvoj</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: charakterizovať zásady BOZP a PO, ochrany zdravia a životného prostredia		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať pravidlá BOZP a PO súvisiace s opravami nákladných vozidiel a autobusov (zdvíhacie zariadenia, ručné náradie)</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať zásady práce s nebezpečnými látkami pri opravách nákladných vozidiel a autobusov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať zásady ekologickej likvidácie dielov a vozidiel v autoopravárstve</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia minimálne na 80%.		

Hodnotená spôsobilosť: charakterizovať a popísať normy a technickú dokumentáciu cestných motorových vozidiel		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vyhľadať spôsob opravy v príručkách pre opravy v elektronickej alebo tlačenej podobe, vrátane poslednej aktualizácie, parametre nastavenia vzorového dielu alebo agregátu určeného autorizovanou osobou</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vyhľadať v elektronickom alebo tlačennom katalógu náhradných dielov diel, určený autorizovanou osobou</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>nájsť v systéme aktualizácie technickej dokumentácie poslednú platnú verziu pre autorizovanou osobou zadanú oblasť a typ vozidla</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: vykonávať pravidelnú údržbu podvozkových systémov nákladných vozidiel a autobusov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>určiť interval a rozsah prehliadky podvozkových systémov na základe prevádzkových podmienok vozidla</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vykonať autorizovanou osobou určené úkony servisnej prehliadky podvozku podľa dokumentácie výrobcu vozidla so zameraním na brzdovú sústavu, riadenie, nápravy a odpruženie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>premerať rám vozidla určeného autorizovanou osobou vrátane vyhodnotenia</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: definovať špecifikáciu druhov a diagnostiku rámov nákladných vozidiel a autobusov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať hlavné druhy rámov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať spôsoby vykonávania diagnostiky rámov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>premerať rám vozidla určeného autorizovanou osobou vrátane vyhodnotenia</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: opísať činnosti a postup vykonávania opráv brzdových systémov nákladných vozidiel a autobusov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>opísať hlavné druhy systémov a usporiadanie brzdových sústav nákladných vozidiel a autobusov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>opísať systém prípravy vzduchu pre pneumatické systémy nákladných vozidiel a autobusov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>rozlíšiť a popísať funkcie systémov ABS, EBS, ESP, TC, ich častiach a špecifických funkciách brzd autobusov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vykonať diagnostiku brzdovej sústavy vozidla určeného autorizovanou</i>	praktické skúšanie	praktické

<i>osobou</i>		predvedenie s vysvetlením
<i>vykonať opravu ovládacieho systému brzd</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť 1.-3. kritérium hodnotenia minimálne na 80% a 4.-5. kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
klasifikovať usporiadanie a vykonávanie opráv základných typov kolesovej brzdy		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať usporiadanie hlavných typov kolesovej brzdy, brzdových valcov a pružinových valcov nákladných vozidiel a autobusov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vykonať opravu kotúčovej aj bubnovej kolesovej brzdy, vrátane vymedzovania vôle</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť 1. kritérium hodnotenia minimálne na 80% a 2. kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
opísať princíp činnosti a vykonávanie opráv systémov riadenia nákladných vozidiel a autobusov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať hlavné druhy a usporiadanie systémov riadenia vrátane viacnápravových</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať hydraulické časti systémov riadenia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vykonať diagnostiku systému riadenia vozidla určeného autorizovanou osobou</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vykonať výmenu pracovného valca posilňovača riadenia</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť 1.-2. kritérium hodnotenia minimálne na 80% a 3.-4. kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
definovať konštrukciu, princíp činnosti a vykonávanie opráv systémov odpruženia a tlmenia nákladných vozidiel a autobusov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>opísať hlavné druhy systémov odpruženia a tlmenia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vykonať diagnostiku systému odpruženia a tlmenia vozidla určeného autorizovanou osobou</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vykonať výmenu snímača polohy nápravy vrátane vykonania základného nastavenia pneumatického odpruženia</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť 1. kritérium hodnotenia minimálne na 80% a 2.-3. kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť:		

vykonať diagnostiku a opravy jednotlivých typov náprav nákladných vozidiel a autobusov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
opísať hlavné druhy náprav vrátane jednotlivých prvkov geometrie náprav	písomná metóda	písomná odpoveď
vykonať diagnostiku geometrie náprav	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
vykonať nastavenie zadáných prvkov geometrie náprav	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
vykonať demontáž a spätnú montáž náboja kolesa	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť 1.kritérium hodnotenia na 80% a 2.-4. kritérium hodnotenia na 100%.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
<i>Pre formálne vzdelávanie:</i> Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov. <i>Pre neformálne vzdelávanie:</i> Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.
Pokyny na realizáciu skúšky:
<i>Pre formálne vzdelávanie:</i> Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov. <i>Pre neformálne vzdelávanie:</i> Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.
Proces hodnotenia:
<i>Pre formálne vzdelávanie:</i> Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov. <i>Pre neformálne vzdelávanie:</i>

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Výsledné hodnotenie:

Pre formálne vzdelávanie:

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.

Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Pre neformálne vzdelávanie:

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Zloženie skúšobnej komisie:

Pre formálne vzdelávanie:

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.

Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Pre neformálne vzdelávanie:

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:

Člen skúšobnej komisie musí spĺňať aspoň jeden z nasledujúcich variantov požiadaviek:

a) Stredné vzdelanie s maturitnou skúškou v odbore vzdelania zameranom na konštrukciu a opravy motorových vozidiel a aspoň 5 rokov odbornej praxe v opravárenských alebo vzdelávacích alebo riadiacich činnostiach v oblasti opráv nákladných vozidiel a autobusov, z toho minimálne jeden rok v období posledných dvoch rokov pred podaním žiadosti o autorizáciu.

b) Vyššie odborné vzdelanie zamerané na konštrukciu a opravy motorových vozidiel a aspoň 5 rokov odbornej praxe v opravárenských alebo vzdelávacích alebo riadiacich činnostiach v oblasti opráv nákladných vozidiel a autobusov, z toho minimálne jeden rok v období posledných dvoch rokov pred podaním žiadosti o autorizáciu.

c) Vysokoškolské vzdelanie zamerané na konštrukciu motorových vozidiel a aspoň 5 rokov odbornej praxe v opravárenských alebo vzdelávacích alebo riadiacich činnostiach v oblasti opráv nákladných vozidiel a autobusov, z toho minimálne jeden rok v období posledných dvoch rokov pred podaním žiadosti o udelenie autorizácie.

Materiálne a technické podmienky skúšky:

Priestory dielne, ktoré spĺňajú podmienky kladené výrobcom na servis, údržbu a opravy nákladných vozidiel a autobusov a spĺňajú požiadavky platných bezpečnostných a hygienických predpisov.

Ochranné pracovné pomôcky

Elektronická príručka pre opravy

Elektronický katalóg náhradných dielov

Prístup do systému aktualizácie technickej dokumentácie

Základné ručné, elektrické a pneumatické dielenské náradie

Vozidlo so vzduchovým brzdovým systémom (nákladné vozidlo, autobus), vybavené ABS alebo EBS a pneumatickým pérovaním

Prípravky na kontrolu a meranie hydraulického systému riadenia, pneumatického pérovania a brzd

Diagnosticke zariadenie pre kontrolu systémov vozidiel

Zariadenie pre kontrolu geometrie náprav a vozidla

Špeciálne prípravky určené k vykonaniu demontáže nábojov a brzdových systémov

Valcová skúšobňa brzd pre nákladné vozidlá

Žiadateľ musí zaistiť, aby pracoviská boli usporiadané a vybavené tak, aby pracovné podmienky na realizáciu skúšky z hľadiska BOZP zodpovedali bezpečnostným požiadavkám a hygienickým limitom pracovného prostredia a pracoviska.

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	18.9.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	18.9.2015