

Názov kvalifikácie: Automechanik osobných automobilov - výbava a príslušenstvo

Kód kvalifikácie	C7231001-00875
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Automobilový priemysel a strojárstvo
SK ISCO-08	7231001 Automechanik osobných motorových vozidiel
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 osobných automobilov

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať zásady BOZP a PO, ochrany zdravia a životného prostredia</i>
<i>charakterizovať odpadové hospodárstvo</i>
<i>identifikovať druhy odpadov</i>
<i>charakterizovať využitie štandardnej výpočtovej techniky pre získavanie informácií: práca s prehliadačom, pdf dokumentami</i>
<i>vysvetliť prácu s technickou dokumentáciou osobných automobilov</i>
<i>popísať základné elektrotechnické a elektronické veličiny</i>
<i>charakterizovať a popísať bezpečnostné systémy a zabezpečenia osobných automobilov</i>
<i>charakterizovať a popísať komfortné systémy osobných automobilov</i>
<i>charakterizovať a popísať systémy ventilácie, kúrenia a klimatizácie osobných automobilov</i>
<i>charakterizovať a popísať zdrojové a štartovacie sústavy osobných automobilov</i>
Zručnosti:
<i>diagnostikovať a opravovať zdrojové a štartovacie sústavy osobných automobilov</i>
<i>diagnostikovať, udržiavať a opravovať ventiláciu a kúrenie osobných automobilov</i>
<i>diagnostikovať a opravovať elektrické inštalácie osobných automobilov</i>
<i>diagnostikovať a opravovať osvetlenie a signalizáciu osobných automobilov</i>
<i>diagnostikovať a opravovať prvky aktívnej a pasívnej bezpečnosti osobných automobilov</i>
<i>diagnostikovať a opravovať komfortné systémy osobných automobilov</i>
<i>diagnostikovať a opravovať ovládacie a informačné systémy osobných automobilov</i>
<i>vykonávať činnosti podľa predpisov o BOZP a PO na technických zariadeniach pri prevádzke, oprave a údržbe</i>
<i>nakladať a manipulovať s odpadmi a triediť ho</i>
<i>aplikovať štandardnú výpočtovú techniku pre získavanie informácií: práca s prehliadačom, pdf dokumentami</i>
<i>preukázať meranie základných elektrických veličín</i>
Kompetencie:
<i>samostatnosť pri organizácii svojho pracoviska</i>
<i>samostatnosť v organizovaní a plánovaní práce</i>
<i>schopnosť adaptability a flexibility v myslení</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>samostatnosť v rozhodovaní</i>
<i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>
<i>zodpovednosť za osobnostný rozvoj</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: definovať zásady BOZP a PO, ochrany zdravia a životného prostredia nakladať a manipulovať s odpadmi a triediť ho vykonávať činnosti podľa predpisov o BOZP a PO na technických zariadeniach pri prevádzke, oprave a údržbe charakterizovať odpadové hospodárstvo identifikovať druhy odpadov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
popísať zásady BOZP a PO, ochrany zdravia a životného prostredia súvisiacich s opravami osobných automobilov (zdvíhacie zariadenia, ručné náradie)	písomná metóda	písomná úloha
popísať zásady práce s nebezpečnými látkami pri opravách osobných automobilov	písomná metóda	písomná úloha
popísať zásady ekologickej likvidácie dielov a vozidiel v autoopravárstve	písomná metóda	písomná úloha
definovať odpadové hospodárstvo	ústna metóda	ústna odpoveď
určiť druhy odpadov	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť kritérium 1. na 100%, kritéria 2. a 5. min. na 80%		
Hodnotená spôsobilosť: vysvetliť prácu s technickou dokumentáciou osobných automobilov charakterizovať využitie štandardnej výpočtovej techniky pre získavanie informácií: práca s prehliadačom, pdf dokumentami aplikovať štandardnú výpočtovú techniku pre získavanie informácií: práca s prehliadačom, pdf dokumentami		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
vyhľadať v príručkách pre opravy (v elektronickej alebo tlačenej podobe) spôsob opravy a parametre nastavenia dielu alebo agregátu určeného autorizovanou osobou	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
vyhľadať v katalógu (v elektronickej alebo tlačenej podobe) diel určený autorizovanou osobou	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
vyhľadať v systéme technickej dokumentácie poslednú platnú verziu vrátane aktualizácie pre konštrukčnú skupinu a typ vozidla, určenú autorizovanou osobou	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: popísať základné elektrotechnické a elektronické veličiny diagnostikovať a opravovať zdrojové a štartovacie systavy osobných automobilov preukázať meranie základných elektrických veličín		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
preukázať vedomosť v základných pojmoch elektrotechniky	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
popísať jednotlivé druhy základných elektrických a elektronických obvodov	písomná metóda	obhajoba práce

<i>čítať elektrické schémy vrátane schém kabeláže a logických diagramov</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>charakterizovať usporiadanie hlavných dátových vedení</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>merať základné elektrické veličiny s použitím vhodných prístrojov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť 1. a 3. kritérium na 100%, 2. a 4. kritérium min. na 80%		
Hodnotená spôsobilosť:		
charakterizovať a popísať bezpečnostné systémy a zabezpečenia osobných automobilov diagnostikovať a opravovať prvky aktívnej a pasívnej bezpečnosti osobných automobilov diagnostikovať a opravovať komfortné systémy osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať a popísať princíp činnosti bežných prvkov pasívnej bezpečnosti osobných automobilov.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať princíp činnosti bežných prvkov aktívnej bezpečnosti osobných automobilov.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať systémy čistenia skiel, dažďového senzoru, vyhrievanie skiel, osvetlenie a signalizácia osobných automobilov.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať systémy zabezpečenia vozidla proti krádeži.</i>	písomná metóda	písomná úloha
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
charakterizovať a popísať komfortné systémy osobných automobilov diagnostikovať a opravovať ovládacie a informačné systémy osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať a popísať prvky a funkciu komfortnej výbavy zaisťujúcej pohodlie posádky.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať multimediálne, zobrazovacie a komunikačné systémy.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať ďalšie prvky a funkcie komfortnej výbavy osobných automobilov.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať varianty sťahovania bočných okien, ovládanie strešného okna.</i>	písomná metóda	písomná úloha
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
charakterizovať a popísať systémy ventilácie, kúrenia a klimatizácie osobných automobilov diagnostikovať, udržiavať a opravovať ventiláciu a kúrenie osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať a popísať systémy prívodu čerstvého vzduchu do kabíny osobných automobilov.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať systémy klimatizácie osobných automobilov, činnosť a jednotlivé komponenty.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať systémy závislého a nezávislého kúrenia osobných automobilov.</i>	písomná metóda	písomná úloha
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia minimálne na 80%.		

Hodnotená spôsobilosť: charakterizovať a popísať zdrojové a štartovacie sústavy osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať a opísať základné typy zdrojových sústav osobných automobilov a princíp ich činnosti.</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>charakterizovať a popísať princíp činnosti štartéra osobných automobilov, princíp činnosti systému Start-Stop.</i>	písomná metóda	písomná úloha
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť: diagnostikovať a opravovať zdrojové a štartovacie sústavy osobných automobilov charakterizovať a popísať zdrojové a štartovacie sústavy osobných automobilov diagnostikovať a opravovať elektrické inštalácie osobných automobilov preukázať meranie základných elektrických veličín		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať diagnostiku zdrojovej sústavy, určiť príčinu poruchy, následne ju odstrániť a prekontrolovať sústavu.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať diagnostiku štartovacej sústavy, určiť príčinu poruchy, následne ju odstrániť.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať test akumulátora, určiť jeho aktuálny stav.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať základné nastavenia všetkých palubných systémov vozidla po výmene akumulátora či jeho odpojenie.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: diagnostikovať, udržiavať a opravovať ventiláciu a kúrenie osobných automobilov charakterizovať a popísať systémy ventilácie, kúrenia a klimatizácie osobných automobilov diagnostikovať a opravovať elektrické inštalácie osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať pravidelnú údržbu systému kúrenia, ventilácie a chladiaceho okruhu klimatizácie.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať diagnostiku systému kúrenia a ventilácie vrátane odstránenia zistených porúch.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať diagnostiku chladiaceho okruhu klimatizácie.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		

Hodnotená spôsobilosť: diagnostikovať a opravovať elektrické inštalácie osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať diagnostiku elektrickej inštalácie osobného automobilu, určiť príčinu poruchy a následne ju odstrániť.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať diagnostiku funkcie blokovania štartovania osobného automobilu, určiť príčinu poruchy a následne ju odstrániť.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: diagnostikovať a opravovať osvetlenie a signalizáci osobných automobilov charakterizovať a popísať zdrojové a štartovacie sústavy osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať diagnostiku vnútorného osvetlenia osobného automobilu vrátane systémov regulácie sklonu svetlomiet, odstránenie zistených chýb.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>pripraviť osobný automobil na nastavenie predných svetlomiet a vykonať nastavenie predných svetlomiet pomocou regloskopu.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať diagnostiku komfortných systémov osvetlenia osobného automobilu a ich nastavenie.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: diagnostikovať a opravovať prvky aktívnej a pasívnej bezpečnosti osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať diagnostiku systému airbagov a predpínačov bezpečnostných pásov vo vozidle, vyhľadať príčinu poruchy a odstrániť ju.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať kontrolu funkčnosti ostatných prvkov pasívnej bezpečnosti vo vozidle.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať diagnostiku palubných systémov aktívnej bezpečnosti osobného automobilu.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť: diagnostikovať a opravovať komfortné systémy osobných automobilov charakterizovať a popísať komfortné systémy osobných automobilov		

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať diagnostiku a odstránenie porúch systému pomoci pri parkovaní.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať diagnostiku systému vyhrievania sedadiel a elektrického nastavovania polohy sedadiel.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
diagnostikovať a opravovať ovládacie a informačné systémy osobných automobilov popísať základné elektrotechnické a elektronické veličiny charakterizovať a popísať bezpečnostné systémy a zabezpečenia osobných automobilov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať diagnostiku a odstránenie porúch združeného prístroja na palubnej doske.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať záznam postupu prác, výsledky meraní a diagnostiky do pracovného listu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať diagnostiku a odstránenie porúch ovládacích prvkov osobného automobilu.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
<i>vykonať diagnostiku originálneho systému palubnej navigácie vrátane overenia aktuálnosti mapových podkladov.</i>	praktické skúšanie	praktická demonštrácia a obhajoba práce
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť každé uvedené kritérium hodnotenia na 100%.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
<i>Pre formálne vzdelávanie:</i>
<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.</i>
<i>Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</i>
<i>Pre neformálne vzdelávanie:</i>
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</i>
Pokyny na realizáciu skúšky:
<i>Pre formálne vzdelávanie:</i>
<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.</i>

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.

Proces hodnotenia:

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.

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 vzdelanie zameranom na konštrukciu a opravy motorových vozidiel a aspoň 5 rokov odbornej praxe v opravárenských alebo vzdelávacích alebo riadiacich činnostiach v oblasti opráv osobných vozidiel, 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 osobných vozidiel, 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 osobných vozidiel, 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 osobných vozidiel a zodpovedajú platným bezpečnostným a hygienickým predpisom.

- Ochranné pracovné pomôcky
- Elektronická príručka pre opravy
- Elektronický katalóg náhradných dielov
- Prístup do systému aktualizácie technickej dokumentácie
- Základné ručné, elektrické a pneumatické dielenské náradie
- Skúšobný osobný automobil s vyššou úrovňou výbavy - systém start-stop, ESP, ACC, automatická klimatizácia, komfortný systém osvetlenia, navigácia atď.
- Skúšobný osobný automobil so základnou úrovňou výbavy bez klimatizácie
- Diagnostické zariadenie na kontrolu systémov osobných automobilov s pokročilými funkciami v oblasti komfortných a bezpečnostných systémov
- Multimeter, osciloskop
- Prístroj na plnenie okruhu klimatizácie vozidiel
- Regloskop
- Zátťažový tester akumulátorov
- Špeciálne dielenské náradie vrátane meradiel
- Špeciálne náradie určené na vykonanie kontrolných a servisných úkonov podľa technickej dokumentácie
- PC s tlačiarňou

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	11.9.2015
---	-----------

Platnosť karty kvalifikácie od:	11.9.2015
---------------------------------	-----------