Karosář/karosářka pro opravy karoserií (kód: 23-111-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Karosář
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování zásad BOZP a PO, ochrany zdraví a životního prostředí	3
Práce s technickou dokumentací při opravě karoserí osobních automobilů	3
Orientace v materiálech používaných při výrobě karoserií a popis jejich vlastností	3
Orientace ve zpracování kovových a nekovových materiálů používaných na karoseriích	3
Provádění strojního zpracování plechů při opravách karoserií	3
Demontáž a montáž dílů při opravách karoserií	3
Výměna a slícování šroubovaných dílů karoserie	3
Oprava poškozených dílů karoserie	3
Výměna určeného svařovaného dílu karoserie	3
Provádění vnitřní a vnější povrchové úpravy opravované části karoserie	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Dodržování zásad BOZP a PO, ochrany zdraví a životního prostředí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Prokázat znalost pravidel BOZP a PO souvisejících s opravami karoserií motorových vozidel	Písemné a ústní ověření
b) Prokázat znalost zásad práce s nebezpečnými látkami při opravách karoserií motorových vozidel	Písemné a ústní ověření
c) Prokázat znalost zásad ekologické likvidace dílů a vozidel v autoopravárenství	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Práce s technickou dokumentací při opravě karoserí osobních automobilů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhledat v příručkách pro opravy (v elektronické nebo tištěné podobě), způsob opravy karoserie určený autorizovanou osobou	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhledat v katalogu (v elektronické nebo tištěné podobě) díl karoserie určený autorizovanou osobou	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyhledat v systému aktualizace technické dokumentace poslední platnou verzi pro konstrukční skupinu a typ vozidla, určenou autorizovanou osobou	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v materiálech používaných při výrobě karoserií a popis jejich vlastností

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat mechanické a technologické vlastnosti ocelových materiálů používaných při konstrukci a výrobě karoserií	Písemné a ústní ověření
b) Charakterizovat mechanické a technologické vlastnosti hliníkových slitin používaných při konstrukci a výrobě karoserií	Písemné a ústní ověření
c) Charakterizovat plastové a kompozitové materiály používané při opravách karoserií	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace ve zpracování kovových a nekovových materiálů používaných na karoseriích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat specifika zpracování ocelových materiálů používaných při opravách karoserií; Určit rozsah poškození, které je možné opravit	Písemné a ústní ověření
b) Popsat specifika zpracování slitin hliníku používaných při opravách karoserií, jejich svařování a lepení; Určit rozsah poškození, které je možné opravit	Písemné a ústní ověření
c) Popsat specifika zpracování plastů používaných při opravách karoserií, jejich svařování a lepení; Určit rozsah poškození, které je možné opravit	Písemné a ústní ověření
d) Popsat specifika oprav kompozitních dílů; Určit rozsah poškození, které je možné opravit	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění strojního zpracování plechů při opravách karoserií

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést tvarování dílu určeného autorizovanou osobou na ohýbacím stroji a popsat jeho využívání při opravách karoserií	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Předvést použití stáčecího zařízení při opravách karoserií	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat použití vroubkovacího zařízení při opravách karoserií	Ústní ověření
d) Popsat použití pěchovacího stroje při opravách karoserií	Ústní ověření
e) Popsat použití pneumatického hladicího kladiva při opravách karoserií	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Demontáž a montáž dílů při opravách karoserií

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Demontovat a namontovat určené elektrotechnické díly, včetně zapojení (reflektor, blikač, ovládání dveří)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Demontovat a namontovat určené čalounické díly karoserie (strop, dveřní výplně)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Demontovat a namontovat určené mechanické díly karoserie (vzpěry, zámky, omezovače)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Namontovat části sytémů jízdních asistentů (kamery, čidla, radary)	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Provést diagnostiku systémů jízdních asistentů a jejich kalibraci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výměna a slícování šroubovaných dílů karoserie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Demontovat určený šroubovaný díl karoserie (blatník, dveře)	Praktické předvedení
b) Namontovat a seřídit určený šroubovaný díl karoserie (blatník, dveře)	Praktické předvedení
c) Demontovat, slícovat a zpětně namontovat určený plastový díl karoserie	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Oprava poškozených dílů karoserie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Opravit určený díl karoserie vyklepáváním, štaufováním (stahování plechu)	Praktické předvedení
b) Opravit určený díl karoserie vsazením záplaty	Praktické předvedení
c) Opravit poškození karoserie pomocí spotování	Praktické předvedení
d) Opravit určený díl karoserie z hliníku	Praktické předvedení
e) Opravit určený díl karoserie z plastu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výměna určeného svařovaného dílu karoserie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést demontáž určeného pevně spojeného dílu karoserie (sloupek, práh, blatník, podběh, přední stěna)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést montáž a slícování určeného pevně spojeného dílu karoserie (sloupek, práh, blatník, podběh, přední stěna) svařováním nebo lepením	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Provádění vnitřní a vnější povrchové úpravy opravované části karoserie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést antikorozní nátěr po opravě části karoserie	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést antivibrační, tlumicí a izolační nátěr na opravené části karoserie	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat a provést postup základní úpravy povrchu karoserie po opravě (vnější část)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://nsp.cz/jednotka-prace/karosar#zdravotni-zpusobilost).

Vstupním předpokladem je svářečský průkaz Z-M 1, ZK 135 W 01. Vstupním předpokladem je oprávnění k řízení vozidel skupiny „B“.

V průběhu praktického ověřování ve všech částech je nutné klást důraz na:
- dodržování pravidel bezpečnosti a hygieny práce
- nakládání s nebezpečnými odpady
- kvalitu odvedené práce
- pochopení a dodržování technologických postupů podle dokumentace výrobce vozidla
- plnění časových norem oprav podle dokumentace výrobce vozidla

Písemné ověřování bude probíhat formou odpovědí na otevřené otázky. Pro kritéria se způsobem "písemné a ústní ověření" uchazeč písemně zodpoví zadané otázky a následně zodpoví upřesňující či doplňující otázky autorizované osoby.
Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení je potřeba přihlížet především k bezpečnému provádění a ke kvalitě montážních a servisních úkonů.

Specifikace podmínek ověřování některých odborných kompetencí:
U odborné kompetence **Oprava poškozených dílů karoserie** autorizovaná osoba určí díl s úměrnou časovou náročností.

Uchazeč si ke zkoušce přinese vlastní pracovní oděv a pracovní obuv.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání zaměřeném na konstrukci a opravy karoserií motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti oprav karoserií.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na konstrukci a opravy motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti oprav karoserií nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti oprav karoserií.
c) Vyšší odborné vzdělání zaměřené na konstrukci a opravy motorových vozidel a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti oprav karoserií nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti oprav karoserií.
d) Vysokoškolské vzdělání nejméně bakalářského studijního programu technického směru a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti oprav karoserií nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti oprav karoserií.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Dílenské prostory, které splňují podmínky výrobců na karosářské opravy motorových vozidel, jedná se zejména o prostorové podmínky, dostatečné osvětlení, zařízení pro odsávání, potřebné protipožární zabezpečení atd.
Pro písemné ověřování je potřeba místnost (např. učebna, kancelář) dostatečně vybavená příslušným materiálem (stoly, židle, tabule, PC s přístupem k internetu).

Vybavení pracoviště:

- Příručka pro karosářské opravy motorových vozidel v elektronické nebo tištěné podobě
- Katalog náhradních dílů v elektronické nebo tištěné podobě
- Přístup do systému aktualizace technické dokumentace
- Základní ruční, elektrické a pneumatické dílenské nářadí pro opravy karoserií
- Návody k obsluze pro jednotlivé přístroje a nářadí
- Svařovací zařízení CO2 i pro hliník, zařízení pro oboustranné bodové svařování s možností připojení spotovacího zařízení
- Spotovací zařízení
- Havarované osobní vozidlo
- Havarovaná karoserie
- Poškozený plastový díl karosérie například nárazník
- Zařízení pro seřízení světlometů
- Speciální nářadí a přípravky určené k demontážním, montážním a seřizovacím pracím šroubovaných dílů karoserie
- Ruční nářadí na opravy hliníku
- Materiály a přípravky k vnitřním a vnějším povrchovým úpravám
- Osobní ochranné pracovní prostředky (pracovní rukavice, ochranné pracovní brýle)
- Kapota nebo blatník z hliníkové slitiny
- Hydraulické nýtovací kleště na slepé nýty
- Nýtovací zařízení na trhací nýty, pneumatické nebo elektrické
- Zařízení pro diagnostiku a kalibraci systémů jízdních asistentů

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro vykonání zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 30 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 22 až 24 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 60 minut. Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro ostatní služby, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Renocar, a. s.
Horácké autodružstvo Velké Meziříčí
Doktor Důlek, s. r. o.
Würth, spol. s r. o.
SAČR
ISŠA Brno