Opravář/opravářka strojů a zařízení v pěstování rostlin (kód: 41-027-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
Týká se povolání: Opravář strojů a zařízení v pěstování rostlin
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Čtení a použití technických podkladů v oblasti opravárenství	3
Ruční obrábění a zpracování kovových materiálů, popř. plastů	3
Jednoduché technologické úkony při strojním obrábění technických materiálů a renovaci součástí	3
Základní operace ručního tváření kovů za tepla	3
Používání základních renovačních metod při obnově součástí strojů a zařízení pro pěstování rostlin	3
Demontáž, montáž a seřizování strojů a zařízení pro pěstování rostlin	3
Provádění údržbářských a opravárenských prací na strojích a strojních zařízeních pro pěstování rostlin	3
Odzkoušení funkčnosti opraveného stroje, zařízení nebo vozidla	3
Diagnostikování poruch s využitím přístrojů a stanovení způsobu opravy	3
Opravy a údržba motorového vozidla	3
Obsluha soupravy traktoru a zemědělského stroje pro pěstování rostlin	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Čtení a použití technických podkladů v oblasti opravárenství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést orientaci v normách a v technických podkladech pro zhotovování strojních součástí	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhledat stanovené údaje z katalogů strojů a dílenských příruček	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Získat stanovené technické informace s využitím informačních a komunikačních technologií	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Demonstrovat zadaný úkol na technickém výkresu nebo schematickém náčrtu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ruční obrábění a zpracování kovových materiálů, popř. plastů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést stanovené operace ručního obrábění a zpracování kovových materiálů (řezání, stříhání, pilování, vrtání, broušení, ohýbání) s využitím výrobní dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést kontrolu dodržení stanovených parametrů dokončené práce (výrobku) s použitím vhodných měřidel	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Jednoduché technologické úkony při strojním obrábění technických materiálů a renovaci součástí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést stanovené technologické úkony při strojním obrábění technických materiálů nebo renovaci součástí (při soustružení, frézování, broušení) na konkrétním výrobku s využitím výrobní dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést kontrolu dodržení stanovených parametrů dokončené práce (výrobku) s použitím vhodných měřidel	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Základní operace ručního tváření kovů za tepla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit a použít pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla	Praktické předvedení
b) Popsat a předvést správný postup při ohřívání a ochlazování materiálu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést určené základní kovářské práce	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Používání základních renovačních metod při obnově součástí strojů a zařízení pro pěstování rostlin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit vhodnou renovační metodu pro obnovu hřídele	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Předvést zvolenou renovační metodu pro obnovu hřídele	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Posoudit technickou účelnost a ekonomickou efektivitu provedené renovace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Demontáž, montáž a seřizování strojů a zařízení pro pěstování rostlin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit zásady jednotlivých způsobů demontáže a montáže	Ústní ověření
b) Provést určené běžné demontážní a montážní práce při opravě alternátoru	Praktické předvedení
c) Předvést obsluhu ručního zvedáku	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění údržbářských a opravárenských prací na strojích a strojních zařízeních pro pěstování rostlin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit systém údržby a oprav zemědělských strojů a zařízení	Ústní ověření
b) Vysvětlit příčiny poruch strojů a rozeznat druhy opotřebení strojních součástí	Ústní ověření a praktické předvedení
c) Provést údržbu soupravy traktoru s postřikovačem rostlin nebo traktoru a secí kombinace	Praktické předvedení
d) Určit pravděpodobnou příčinu konkrétní poruchy a navrhnout opatření k jejímu odstranění	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Opravit a seřídit soupravu traktoru s postřikovačem rostlin nebo traktoru a secí kombinace podle agrotechnických požadavků na jejich činnost	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Odzkoušení funkčnosti opraveného stroje, zařízení nebo vozidla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést závěrečnou kontrolu provedené opravy	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Odzkoušet funkčnost opraveného stroje, zařízení nebo vozidla	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Diagnostikování poruch s využitím přístrojů a stanovení způsobu opravy

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zjistit technický stav traktoru nebo zemědělského stroje pomocí měřidel a diagnostických prostředků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Identifikovat závady jednotlivých agregátů, zkontrolovat a nastavit předepsané parametry	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zaznamenat a vyhodnotit výsledky diagnostických měření porovnáním s požadavky předpisů pro technický stav traktoru nebo stroje a posoudit předpokládanou životnost	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Opravy a údržba motorového vozidla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést údržbu a seřízení spalovacího motoru včetně příslušenství	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zkontrolovat nebo vyměnit provozní náplně	Praktické předvedení
c) Opravit určené jednoduché závady elektrických zařízení a elektroinstalace vozidla a ošetřit tato zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zkontrolovat akumulátor, případně ho dobít	Praktické předvedení
e) Provést údržbu a seřízení spojky a převodového ústrojí	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Provést údržbu, opravu a seřízení podvozkových částí včetně řízení a brzd	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Provést kontrolu stavu pneumatik	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha soupravy traktoru a zemědělského stroje pro pěstování rostlin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést orientační kontrolu technického stavu soupravy traktoru s postřikovačem rostlin nebo traktoru a secí kombinace z hlediska jejich způsobilosti pro splnění zadaného úkolu, případně odstranit zjištěné závady	Praktické předvedení
b) Připojit pracovní stroj k traktoru	Praktické předvedení
c) Seřídit pracovní stroj podle zadaného úkolu, podmínek pracoviště a agrotechnických požadavků na danou činnost	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést přezkoušení funkčnosti kompletní soupravy	Praktické předvedení
e) Předvést obsluhu soupravy traktoru s postřikovačem rostlin nebo traktoru a secí kombinace při plnění zadaného technologického úkolu (v provozních nebo cvičných podmínkách)	Praktické předvedení

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. Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Uchazeč před zahájením zkoušky předloží autorizované osobě certifikáty stanovené v kartě typové pozice v Národní soustavě povolání jako nutné, tj.:
302 Svařování kovů (svářečský průkaz) – základní zkouška
– odborná způsobilost podle ČSN 05 07 05
501 Řízení osobních automobilů – řidičský průkaz sk. B
502 Řízení nákladních automobilů – řidičský průkaz sk. C
504 Řízení traktorů – řidičský průkaz sk. T
Bez předložení výše uvedených platných certifikátů není uchazeč ke zkoušce připuštěn.

Při zkoušce je třeba minimalizovat vliv opravárenských činností na životní prostředí.

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 jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce 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 zemědělskou techniku a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe ve funkci s odpovědností za vedení dílen zemědělského podniku nebo podniku opravárenských služeb pro zemědělství.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku a alespoň 5 let odborné praxe ve funkci s odpovědností za vedení dílen zemědělského podniku nebo podniku opravárenských služeb pro zemědělství.
c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku a alespoň 5 let praxe ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku.
d) Vyšší odborné vzdělání v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku a alespoň 5 let odborné praxe ve funkci s odpovědností za vedení dílen zemědělského podniku nebo podniku opravárenských služeb pro zemědělství.
e) Vysokoškolské vzdělání v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku a alespoň 5 let odborné praxe ve funkci s odpovědností za vedení dílen zemědělského podniku nebo podniku opravárenských služeb pro zemědělství.
f) Vysokoškolské vzdělání v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku a alespoň 5 let praxe ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělskou techniku.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, www.eagri.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- pracoviště pro ruční a strojní obrábění kovů: soustruh, fréza, bruska, zvedák, sloupová vrtačka, hřídel, běžné ruční nářadí, svářečka
- kovárna
- pracoviště vybavené svařovací technikou
- pracoviště na údržbu, diagnostiku, seřizování a opravy strojů a zařízení pro pěstování rostlin, traktorů a jiných motorových vozidel
- traktor a základní mechanizační prostředky pro pěstování rostlin (souprava traktor s postřikovačem nebo traktor se secí kombinací)
- dílenské příručky a další technická dokumentace mechanizačních prostředků, fotodokumentace součástek s různými typy opotřebení
- PC s připojením na internet

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho 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 přestávky a na přípravu) je 8 až 12 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

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

Na tvorbě standardu se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Agrární komora České republiky
Zemědělský svaz České republiky
Zemědělská akademie v Humpolci
Školní statek Humpolec