VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Stroje a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví

Kód úlohy

36-u-3/AE19

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Vazba na vzdělávací modul(y)

Stroje a zařízení pro zednické a dokončovací práce

Škola

Střední odborná škola energetická a stavební, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola, Chomutov, příspěvková organizace, Na Průhoně, Chomutov

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

17. 07. 2019 12:08

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

16

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha Stroje a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví je ve formě závěrečné zkoušky po absolvování odborného modulu Stroje a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví.

Komplexní úloha je rozdělena do dílčích částí, které jsou uvedeny ve formuláři komplexní úlohy. Zadání a řešení jsou uvedena v jednotlivých přílohách. Cílem je ověřit, zda se žák orientuje v dané problematice a je schopen využívat získané vědomosti.

Cílem komplexní úlohy je ověřit znalosti z odborného modulu Stroje a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví, kde studenti získají odborné znalosti a vědomosti z oblasti strojů a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví. Jedná se o ruční elektrické nářadí pro zednické, tesařské, malířské, zámečnické, klempířské a instalatérské práce, dále také o BOZP při dokončovacích pracích.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- rozlišuje stroje a zařízení pro zednické práce
- rozlišuje stroje a zařízení pro tesařské práce
- rozlišuje stroje a zařízení pro malířské práce
- rozlišuje stroje a zařízení pro zámečnické, klempířské a instalatérské práce
- charakterizuje a odborně popíše jednotlivé druhy strojů a zařízení pro zednické práce
- charakterizuje a odborně popíše jednotlivé druhy strojů a zařízení pro tesařské práce
- charakterizuje a odborně popíše jednotlivé druhy strojů a zařízení pro malířské práce
- charakterizuje a odborně popíše jednotlivé druhy strojů a zařízení pro zámečnické, klempířské a instalatérské práce
- orientuje se ve stále se rozvíjející technice strojů a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví
- navrhuje vhodné použití strojů pro konkrétní stavební činnosti
- navrhuje a posuzuje použití strojů podle jejich technických parametrů
- samostatně pracuje s katalogy či s technickými listy výrobců
- vyhledává stroje zadaných parametrů pro konkrétní stavební práce
- pracuje s internetem, kde vyhledává zadané stroje a jejich technické údaje
- dodržuje BOZ při dokončovacích pracích ve stavebnictví

Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

V ústní části lze volit jedno z daných témat s kratším časovým limitem (5 minut) nebo lze témata spojit do dvojice či trojice libovolnou kombinací s delším časovým limitem (10 nebo 15 minut). Student se samostatně připraví v 5, 10 nebo 15ti minutovém limitu. Po přípravě bude uceleně a věcně 5, 10 nebo 15 minut (dle počtu otázek) hovořit na dané téma (tato část zároveň slouží jako příprava k ÚZZ – komunikace, přesnost, věcnost, odborná terminologie...).

V písemné části student individuálně vypracuje zadaný písemný test. U každé otázky vybere jednu ze tří možných odpovědí. Časový limit 20 minut, testových otázek 30.

V praktické části student vypracuje zadanou tematickou čtyřsměrku. Dále vyhledá na internetu zadané ruční elektrické nářadí pro zednické, tesařské, malířské, zámečnické, klempířské a instalatérské práce. K dispozici bude mít přístup k internetu. Časový limit je 30 minut.

Metodická doporučení

Komplexní úlohu lze využít pro ověření znalostí po absolvování odborného modulu Stroje a zařízení pro dokončovací práce ve stavebnictví.

Tento odborný modul zakončený komplexní úlohou by měl předcházet praktickému vyučování se stejnou tematikou a směřovat k přípravě na odborný výcvik, aby studenti v praxi využili znalosti a vědomosti, které získali v teoretické části.

Způsob realizace

V teoretickém vyučování

Komplexní úloha bude řešena v odborné učebně s přístupem k internetu.

Pomůcky

Technické vybavení: počítače, dataprojektor, plátno na promítání, přístup k internetu

Učební pomůcky pro učitele: seznam otázek k ústní zkoušce, písemný test, čtyřsměrku (počet vyhotovení odpovídá počtu

žáků ve třídě), odbornou učebnici pro předmět Stroje a zařízení, katalogy a technické listy výrobců ručního elektrického nářadí, zadání pro vyhledávání výrobců, dodavatelů či prodejců a technických parametrů zadaného ručního elektrického nářadí pro zednické, tesařské, malířské, zámečnické, klempířské a instalatérské práce na internetu

Učební pomůcky pro žáka: psací potřeby

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Popis ověřování dosažených výsledků:

Ústně – odpovídat samostatně a věcně na vybrané téma (hodnocena je odborná správnost odpovědí a vhodné používání odborné terminologie)

Písemně – písemný test (otázky s možností výběru ze tří nabídnutých odpovědí, u každé otázky vybere jednu ze tří předložených odpovědí)

Prakticky – vyplnění čtyřsměrky, vyhledávání výrobců, dodavatelů či prodejců a technických parametrů zadaného ručního elektrického nářadí pro zednické, tesařské, malířské, zámečnické, klempířské a instalatérské práce na internetu.

Zadání a řešení jsou uvedena v jednotlivých přílohách, které jsou přiloženy ve formuláři komplexní úlohy.

Kritéria hodnocení

V **ústní** zkoušce se hodnotí správnost a výstižnost formulací odpovědí včetně používání odborné terminologie.

Individuální hodnocení:

Výborně

Chvalitebně

Dobře

Dostatečně

Nedostatečně

V písemné zkoušce se hodnotí počet správných odpovědí na otázky v písemném testu, kde má student možnost výběru ze tří nabídnutých odpovědí.

Bodové hodnocení:

Výborně: 30–26 správných odpovědí

Chvalitebně: 25–21 správných odpovědí

Dobře: 20–16 správných odpovědí

Dostatečně: 15–11 správných odpovědí

Nedostatečně: 10–0 správných odpovědí

V **praktické** části zkoušky se hodnotí vyplnění čtyřsměrky a prokázání schopnosti práce s internetem.

Individuální hodnocení:

Výborně

Chvalitebně

Dobře

Dostatečně

Nedostatečně

Úspěšné absolvování odborného modulu je podmíněno tím, že student musí splnit všechny tři části zkoušky.

Doporučená literatura

VANĚK, A. Strojní zařízení pro stavební práce. Praha: Sobotáles, 1999. ISBN 80-85920-61-1.

KUČEROVÁ, L., TUREK, O. Strojní zařízení, obor zednické práce. Praha: Parta, 2005. ISBN 80-7320-079-1.

Katalogy a technické listy výrobců

Normy ČSN a ISO v oboru stavebních strojů

Internet

Poznámky

Ročník:

3. ročník

Obor vzdělávání: 36-67-H/01 Zedník

(Doporučení k zařazení do UP pro třetí ročníky oborů vzdělávání skupiny 36, např. 36-67-E/01 Zednické práce)

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- ustni-cast_zadani_Stroje-a-zarizeni-pro-dokoncovaci-prace.doc
- pisemna-cast_zadani_Stroje-a-zarizeni-pro-dokoncovaci-prace.docx
- pisemna-cast_reseni_Stroje-a-zarizeni-pro-dokoncovaci-prace.docx
- ctyrsmerka_zadani_Stroje-a-zarizeni-pro-dokoncovaci-prace.docx
- ctyrsmerka_reseni_Stroje-a-zarizeni-pro-dokoncovaci-prace.docx