EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Brousící materiály, leštící prostředky a nátěrové hmoty

Kód úlohy

82-u-3/AA72

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Vazba na vzdělávací modul(y)

Brousící materiály, leštící prostředky a nátěrové hmoty

Škola

Střední škola nábytkářská a obchodní Bystřice pod Hostýnem, Holešovská, Bystřice pod Hostýnem

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Datum vytvoření

04. 03. 2019 16:31

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Řešení úlohy

skupinové

Doporučený počet žáků

1

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha si klade za cíl seznámit žáky s brusnými a leštícími prostředky. Cílem je znalost základních používaných druhů nátěrových hmot a jejich ekologické využití, včetně schopnosti specifikovat a aplikovat nátěrové hmoty používané v dřevozpracujícím průmyslu. Dalším cílem je, na základě znalostí správně provedená údržbu a renovace dřevěných povrchů.

JADRO ULOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- popíše rozdělení brusných prostředků, jejich vhodné použití
- určuje vhodné leštící prostředky
- používá a správně aplikuje nátěrové hmoty na dřevo
- popíše vhodnost těchto nátěrových hmot s ohledem na praktické používání
- dokáže zákazníkovi poradit s výběrem vhodné nátěrové hmoty s ohledem na správnou aplikaci a očekávané vlastnosti dokončovaných povrchů

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

Učební činnosti žáků:

- seznámí se a charakterizuje broušení, leštění materiálů, druhy brousících a leštících prostředků a nátěrové hmoty používané v dřevozpracujícím průmyslu
- popíše aplikace jednotlivých druhů povrchových úprav (broušení, leštění materiálů a nátěrové hmoty)
- používá odbornou terminologii a charakterizuje jednotlivé druhy brusných prostředků, leštících past a nátěrových hmot s ohledem na obsah sušiny, obsah těkavých látek, vhodnost aplikace a následné údržby povrchu
- zvolí vhodný způsob aplikace jednotlivých druhů povrchových úprav (broušení, leštění materiálů a nátěrové hmoty)
- prakticky provede jednotlivé operace na vzorcích materiálu
- je schopen vytvořit vlastní prezentaci brusných prostředků, nátěrových hmot a doplňujících látek povrchové úpravy
- prezentaci je schopen obhájit před kolegy

Doporučený časový rozvrh:

6 vyučovacích hodin:

- odborný výklad s prezentací
- jednoduché jednotlivé modelové studie (1 – 2 práce)

2 vyučovací hodiny:

Praktická část

- jednoduché aplikace leštících prostředků
- aplikace nátěrových hmot s použitím na vnitřní nebo venkovní použití

4 vyučovací hodiny:

Zpracování a prezentace samostatné práce:

- teoretická část (teoretický popis tématu)
- praktická část (praktické prověření znalostí jednotlivých okruhů, aplikace nátěrových hmot na vzorový kus podle technologických postupů)
- závěr (výsledky práce)
- 6 až 10 stran včetně příloh (schémata, fotografie, aj.)

Doporučený časový rozvrh – individuální:

- teoretická část samostatné práce žáků

Metodická doporučení

Komplexní úloha Brousící prostředky, leštící prostředky a nátěrové hmoty je prakticky využitelná v rámci výuky Materiálů, Technologie, Výrobní zařízení a Odborný výcvik.

Způsob realizace

- praktická forma výuky v učebně s potřebným vybavením/ dílně s potřebným vybavením
- teoretická samostatná příprava žáka (tvorba samostatné práce dle zadání)
- praktická realizace formou praktické výuky ve školní dílně, případně ve školní laboratoři nebo v dílně smluvního

sociálního partnera.

Pomůcky

Učební pomůcky nezbytné pro zdárnou realizaci úkolu

pro žáka:

- materiály, nářadí a nástroje k realizace komplexní úlohy
- psací potřeby

pro učitele a technické vybavení:

- učebna s potřebným vybavením /laboratoř/ dílna s potřebným vybavením
- počítač s připojením k internetu
- dataprojektor
- plátno na promítání
- nástroje a nářadí pro správnou realizaci úlohy

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Metody slovní:

- odborný výklad s prezentací a jednoduchým zápisem

Přímé vyučování:

- výklad s použitím odborné literatury
- obrazové publikace a publikace v odborných periodikách
- hodnocení domácích úkolů
- vyhledávání odborných článků
- tvorba vlastní prezentace
- diskuze, písemná práce, ústní zkoušení

Kritéria hodnocení

Prospěl – neprospěl

Žák splní komplexní úlohu aktivním vypracováním všech plánovaných výstupů:

- teoretickém testu nebo ústním zkoušení
- správné řešení seminární práce

Prospěl: samostatné předvedení orientace v učivu písemnou nebo ústní formou, komplexní řešení vlastní prezentace včetně grafické úpravy

Hranice úspěšnosti zkoušky: splnil alespoň polovinu zadaných úkolů (teoretický test, případně ústním zkoušení nebo seminární práce)

Neprospěl: nedokáže se orientovat v učivu, písemné nebo ústní úkoly řeší jen s pomocí učitele, jeho řešení vlastní prezentace má po obsahové stránce větší závady

Doporučená literatura

KŘUPALOVÁ Zdeňka, Nauka o materiálech, pro 1. a 2. ročník SOU učebního oboru truhlář, Sobotáles, ISBN: 978-80-86817-25-5

Poznámky

Možnost rozšíření vědomostí a dovedností při praktickém cvičení aplikace nátěrových hmot.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- TEST-Brousici-mat-a-N-H.docx
- RESENI-Brousici-mat-a-N-H.docx
- ZADANI-Brousici-mat-a-N-H.docx

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Libor Novák. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*