



VSTUPNĚ

Název komplexní úlohy/projektu

Přijetí na místo

Kód úlohy

23-u-3/AC80

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

23 - Strojářství a strojářská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Nerozebíratelné spoje

Ákoly

Střední průmyslová škola Chrudim, Česká slavnost, Chrudim

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Datum vytvoření

18. 06. 2019 09:56

Dělník/Asistent - Odborné vzdělávání

12

Dělník/Asistent - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k účelu úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části:

- Vypracování přehledné, náčrtu rozvinuté tvary jednotlivých pozic
- Vypáječe, nástroje, materiál, ochranné pomůcky
- Bezpečnost práce

V praktické části:

- zhotoví podle technické dokumentace jednotlivé díly a provede konečnou montáž předmětu

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Účel:

- orientuje se v technické dokumentaci
- navrhuje výtvarný kres podle zadání
- volá správně nářadí
- pracuje bezpečně se zdroji tepla
- udržuje správně použitá tavídel
- dokáže přepravit součásti na pracovní
- používá v práci mřížidla ke kontrole součástí
- dodržuje předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- vazba na NSK na profesní kvalifikaci klempářský strojnář - 23-051- H

Specifikace hlavních učebních činností a aktivit projektu v. doporučeného časového rozvrhu

Žáci si prohlubují a upevňují vědomosti a dovednosti o zpracování materiálu a jejich spojování pomocí pájení.

Časový rozvrh:

8 hodin teoretický učební - výtvarný klad a vypracování předmětů při práci

- práce s technickou dokumentací
- druhy zdrojů tepla
- volba správného zdroje tepla
- druhy pájek
- postupy při pájení

mřížidla a kontrola součástí

12 hodin praktický učební - splnění komplexního úlohy

Metodický doporučení

Komplexní úloha pájení na mřížku se skládá z teoretické a praktické části. Navazuje na komplexní úlohy dříve řešené materiálu - stáhnutí a ohnutí materiálu. Úloha je součástí modulu nerozebíratelných spojování součástí.

Žáci v teoretické i praktické části komplexní úlohy pracují samostatně.

Způsob realizace

Teoretickou část komplexní úlohy realizujeme na učebně.

Praktickou část lze provádět v dílnách odborného výtvarníka, v dílnách praktického vyučování, ve školních odloučených pracovištích.

Pomůcky

Teoretický učební:

- rýsovací a psací potřeby
- strojnické tabulky

Praktický učební:

- vybavená dílna - nářadí, ohřívač, pájka, zátěžnický svárák,
- mřížidla - posuvná mříž, ocelová mříž

VÁSTUPNÁ ČÁST

Popis a kvantifikace v úlohách pláňovaného výtvarného stupně

Teoretický učební: navrhnout rozvinutý tvar jednotlivých pozic

Praktický učební:

- přepravit jednotlivé díly pro pájení
- zhotovit desku s napájecími díly
- kontrolovat hotové součástky

Kritéria hodnocení

Teoretický a praktický učební je hodnocena individuálně.

Pro teoretickou a praktickou část jsou vypracovány hodnotící tabulky.

Doporučená literatura

FISCHER, Ulrich, a kol. *Základy strojnictví*. 1. vydání. Praha: Europa - Sobotáles, 2004. 296 s. ISBN 80-86706-09-5.

ČEŠKÝ, Antonín. *Stavba a provoz strojů pro úkol a praxi, strojní součásti* 1.1. vydání. Praha: SCIENTIA, 2006. 214 s. ISBN 80-86960-02-1.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přilohy

- [Navrh-reseni-Pajeni-na-mekko.docx](#)
- [Vykres-Pajeni-desticka.docx](#)
- [Zadani-Pajeni.docx](#)
- [Obrazek-Pajeni.jpg](#)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jeho realizaci zajišťoval Národní pedagogický ústav České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je František Navrátil. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) © Uveďte původ a zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.