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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Ruční zpracování kovů – výroba přesných otvorů

Kód úlohy

23-u-3/AE02

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Ruční zpracování kovů – ruční obrábění

Ruční zpracování kovů – výroba děr

Ruční zpracování kovů

Škola

Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou, Studentská, Žďár nad Sázavou

Klíčové kompetence

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

Datum vytvoření

15. 07. 2019 14:10

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha spočívá v teoretickém seznámení s výrobou přesných otvorů ručně nebo na vrtačce.

JADRO ULOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- rozeznává jednotlivé druhy výhrubníků
- rozeznává jednotlivé druhy výstružníků
- popíše ruční výrobu přesných otvorů
- popíše upínání výhrubníků a výstružníků při práci na vrtačce
- popíše měřidla pro kontrolu přesných otvorů

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

Žák chápe význam zpřesňujících operací po vrtání.

Rozeznává druhy nástrojů – výhrubníků a výstružníků.

Popíše ruční vyhrubování a vystružování.

Popíše vyhrubování a vystružování na vrtačce.

Metodická doporučení

Komplexní úloha je součástí teoretické přípravy v rámci modulu Ruční zpracování kovů – ruční obrábění.

Způsob realizace

Realizace a provedení této komplexní úlohy proběhne na učebně teoretické výchovy.

Pomůcky

Písemné zadání pracovního listu komplexní úlohy pro žáka.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žák vyplní pracovní list.

Kritéria hodnocení

Hodnotí se známkou:

Stupeň 1 (výborný)

Žák operuje s požadovanými termíny, znaky a symboly uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy a zákonitosti mezi nimi.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák operuje s požadovanými termíny, znaky a symboly v podstatě uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy a zákonitosti mezi nimi.

Stupeň 3 (dobrý)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných termínů, znaků, symbolů a zákonitostí nepodstatné mezery.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných termínů, znaků, symbolů a zákonitostí závažné mezery.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák si požadované termíny, znaky, symboly a zákonitosti neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné

mezery.

Doporučená literatura

DILLINGER, Josef a kolektiv. Moderní strojírenství pro školu i praxi. 2007. Europa – Sobotáles. ISBN 978-80-86706-19-1

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Ucebni-material-Vyhrubovani-a-vystruzovani.docx
- Pracovni-list-Vyhrubovani-a-vystruzovani.docx
- Reseni-Pracovni-list-Vyhrubovani-a-vystruzovani.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 Jaroslav Buchta. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*