



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



VSTUPNÁ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Technická materiály nekovy

Kód úlohy

23-u-2/AD27

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouletý, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

23 - Strojářství a strojářská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Technická materiály

Technická materiály-nekovy E

Technická materiály-nekovy (nekovové materiály)

Ákola

Střední škola stavební a podnikatel. s.r.o., příspěvková organizace, Olomouc - Chomoutov

Klíčové kompetence

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

Datum vytvoření

25. 06. 2019 20:23

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělání

Poznámka k účelu úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Obsahem úlohy je přehled technických materiálů - nekovových, předmětů, pryže a ostatních nekovových materiálů, používaných ve strojní výrobě a montáži strojů a zařízení. Cílem komplexní úlohy je studium odborného textu po částech a porozumění textu s následnými otázkami k odborné problematice v uvedených textech. Obsahuje elektronickou prezentaci s návazností na textovou. Následují pracovní listy k doplňování odborných údajů do textu a pracovní list s otázkami k předmětu učiva. Ty jsou doplněny správnými odpověďmi na komplexní úlohy. Následují doplňkové pro dále, plasty, sklo.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

úkol:

- **VĀĪ³bornĀ:** vyplnĀ·na vĀĪejchna polĀĀka, max 1 ĀTMĀĭdek chybĀ·
- **ChvalitebnĀ:** tajenka +max 3 ĀTMĀĭdky chybĀ·
- **DobĀTMe:** tajenka a vice neĀ% 50 % ĀTMĀĭdkĀ· sprĀĭvnĀ·
- **DostateĀnĀ:** tajenka sprĀĭvnĀ, a aspoĀ² ĀTMĀĭdky
- **NedostateĀnĀ:** tajenka chybĀ·, mĀ©nĀ, neĀ% 2 ĀTMĀĭdky

Doporučená literatura

DEDEK, VOŘECKÝ. Stavební materiály pro 1. ročník SPŠ. Sobotáles Praha 2002. ISBN 80-85920-90-5

LIŠKA, Jan. *Materiály, obor zednické práce*. Parta. ISBN 80-7320-040-6

ÁŠA, Gabriel. *Strojářské technologie 1. díl*. Scientia Praha. 2005 ISBN 80-7183-337-1

LEINVEBER, VÁVRA. Strojnické tabulky. Albra Praha 2008. ISBN 978-80-7361-051-7

Katalog nátěrových hmot. Barvy a laky Merkur Praha

ČERNÝ, Svatopluk. *Strojářské technické podmínky*. SNTL Praha 04-224-68

Poznámky

1) Dávka/úroveň znalostí

Čtení textu po ústech a odpovědi k porozumění kombinace ústní a písemné formy 1 a 3 hod.

Pracovní listy a Doplnění odborného textu **1 hod.**

Prezentace a ústní odborného textu v. obrázků a odpovědi (ústní nebo písemnou formou) a možnost i pro dvojice-procvíká se spolupráce) **1 a 2 hod.**

Doplnění (odborné pojmy) **1 hod.**

Otázky k přeměně **1 hod.**

Celkem 4 a 8 hod.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přehled

- [Učební-materiál-Technické-materiály-nekový.docx](#)
- [TMN-Drevo-plasty-a-prýž.pptx](#)
- [Zadáni-Doplnovacká-TMN-Drevo.docx](#)
- [Reseni-Doplnovacká-TMN-Drevo.docx](#)
- [Zadáni-Doplnovacká-TMN-Plasty-2.docx](#)
- [Reseni-Doplnovacká-TMN-Plasty.docx](#)
- [Zadáni-Krizovky-Drevo-plasty.xlsx](#)
- [Reseni-Krizovky-Drevo-plasty.xlsx](#)
- [Zadáni-Krizovka-Sklo.xlsx](#)
- [Reseni-Krizovka-Sklo.xlsx](#)

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 Zdeňka Tvrdá. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) a Uveďte původ a Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.