



VSTUPNĚ ŽADATELSTVÍ

Název komplexního žadatele/projektu

Pomocná materiální

Kód žadatele

23-u-2/AC81

Využitelnost komplexního žadatele

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouletý, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

23 - Strojářství a strojářská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Pomocná materiální E

Pomocná materiální (brusiva, maziva, nástrojové hmoty)

Ákola

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

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů

Datum vytvoření

18. 06. 2019 16:15

Děložní/účetní náročnost - Odborný vzdělávací

8

Děložní/účetní náročnost - Všeobecný vzdělávací

Poznámka k účelu žadatele

Ročník(y)

1. ročník

Žadatel žadatele

individuální

Charakteristika/anotace

Obsahem žadatele je přehled pomocných technických materiálů. Cílem komplexního žadatele je studium odborného textu po přečtení 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 přeměně. Ty jsou doplněny správnými odpověďmi komplexního žadatele. Následují doplňkováky pro brusiva a nástrojové hmoty.

JÁDRO ŽADATELSTVÍ

Očekávané výsledky učení

Žadatel:

- se orientuje v sortimentu pomocných technických materiálů používaných ve strojářské výrobě, jejich vlastnostech a možnostech použití

- rozezná podle normalizovaného značení na obalech a v materiálových listech nejpoužívanější druhy pomocných technických materiálů a hmot, používáných zejména ve strojnářské a pátmi provozu strojů, nebo k jejich údržbě provádě jednoduchých zkoušek
- posoudí u běžných pomocných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití
- volí pro dané vhodné pomocné materiály a hmoty zejména: brusiva, maziva a nástářové hmoty, vyjmenuje a popíše s technologickými zásady pro jejich použití a zpracování a tímád se jimi
- dbá pátmi používaných pomocných technických a provozních materiálů a hmot na minimalizaci možných ekologických rizik
- volí vhodný druh a typ pomocného materiálu v návaznosti na druh a chemickém složení a vchozích konstrukčních materiálů a požadavků na jejich odolnost proti namáhání a vlivům okolního prostředí
- volí vhodné materiály pro broušení, mazání, pohon, a správu povrchů konstrukčních materiálů a vrobků a jejich nástř kovových i nekovových
- posuzuje možnosti a vhodnost mazání strojních součástí a jejich základní ochrany proti korozi pátmed jejich manipulací a skladováním, včetně používání materiálů pro dané prostředí
- vybírá a provádí vhodně zpátsoby pátmaprav materiálu pátmed jejich povrchovou správu (zejména odmašťování a broušení)
- vykonávají základní práce pátmi ručně a strojním zpracováním vybraných kovových i nekovových materiálů

Specifikace hlavních úebných ěinností ějč/aktivit projektu vĚ. doporuĚnĚho ĚasovĚho rozvrhu

Základní teoretické znalosti prezentování formou vĚkladu a ĚtenĚ odbornĚho textu po ĚĚstech v pracovních listech, nebo formou elektronické prezentace s dĚrazem na pozornost pátmi ĚtenĚ a objasnĚnĚ mĚnĚ známých odborných pojmů. Jsou doplnĚny obrĚzky i praktickými ukázkami materiálů (dle materiálů: brusiva, lepidla, nástářové hmoty. Po jednotlivých ĚĚstech následují otĚzky (ĚĚci odpovĚdĚ ě po první prezentaci nemusĚ bĚt ěhodnocení známkou, mohou se navzájem doplĚvat, pátmi dalším procvičovĚnĚ je možné ěhodnotit známkou, lze vyuĚt i k opakovĚnĚ) Ěasová rozvrh: celkem dle rozsahu materiálů v oboru 2-5 hod

Pracovní listy ě“ doplĚování textu, v nichĚ ĚĚci samostatně doplĚují chybĚjĚcí ĚĚsti odbornĚho textu ě“ vhodně k opakovĚnĚ a procvičovĚnĚ, možné klasifikovat známkou.

DoplĚovačky ě“ k opakovĚnĚ odborných pojmů, jako alternativa k zájrtĚvacĚm testĚm a kĚĚĚĚovkĚm. Nutno vyplnit vĚjechna polĚĚka ě“ možné ěhodnotit známkou.

OtĚzky k pátmemĚĚlenĚ: souhrn opakovacích otevĚtĚných otĚzek ě“ odpovĚĚ možnénĚj vĚtĚinou jednou vĚtou nebo strĚnĚ, nĚkolika slovy ě“ ěhodnotit podle počtu sprĚvných odpovĚdĚ.

Komplexní ĚĚloha tak souhrnnĚ (komplexně) objasnĚ ěĚĚĚm ťivo s dĚrazem na nutnost soustĚdit se na ťĚnĚ a následně provĚĚtĚ, co si zapamatovali a Ěemu z hlediska odborných pojmů porozumĚli a co je nutno znovu zopakovat.

MetodickĚ doporuĚnĚ

ZĚskanĚ znalosti materiálů navazují na znalost jejich vlastností použití v římcí pátmedmĚtĚ Technologie a OdbornĚ vĚĚvĚk.

ZpĚsob realizace

TeoretickĚ vĚĚuka pátmedmĚtu materiály navazuje na pátmedmĚt technologie a odbornĚ vĚĚvĚk. OrganizaĚnĚ forma vĚĚuky: Teorie- v ťĚbnĚ, popátm. pořĚĚovĚĚ ťĚbnĚ (prezentace) pracovní listy k procviĚnĚ možné zadat i jako domĚĚĚĚkol k samostatnému zpracovĚnĚ.

PomĚcky

PsacĚ potĚeby pro ĚĚĚky, k prezentaci pro ťĚiteli interaktivní tabule nebo pořĚĚĚĚ. ŤĚitel mĚĚĚe vyuĚĚt ukĚzky vzorků materiálů a tĚm doplnit prezentaci o praktickĚ ukázký.

VĚSTUPNĚ ĚĚĚST

Popis a kvantifikace vĚjech plĚĚnovaných vĚĚstupĚ

ĚĚĚci odpovĚ sprĚvnĚ, v pátmpadĚ chybĚ společně objasnĚ ťivo za ĚĚĚem porozumĚnĚ textu, doplnĚ texty v pracovních listech, vyplnĚ volnĚ polĚĚka a doplnĚ tajenku v doplĚovaĚkĚch, odpovĚ strĚnĚ, na otevĚtĚnĚ kontrolnĚ otĚzky (ĚĚst pozornĚ, znĚnĚ otĚzek-mohou tu bĚt i tzv. chytĚky).

VĚjechny (popátm. jen nĚĚĚĚ) ĚĚsti mohou bĚt klasifikovĚjny podobně, jako klasickĚ pĚsemky Ěi testy a mohou je dle ťvĚĚĚnĚ vyuĚĚĚĚĚho nahradit ě“ ťĚitel tak mĚj k dispozici hotovĚĚĚĚovacĚ materiály k odzkouĚĚnĚ znalostí.

KritĚria ěhodnocĚnĚ

U odpovĚdĚ na dĚĚĚ otĚzky: sprĚvnĚ, ě“ vĚĚbornĚ, zcela nesprĚvnĚ, ě“ nedostĚĚnĚ, jinak lze na ťĚiteli nechat difference známek s ĚĚm povzbudit snahu o sprĚvnou odpovĚĚ a pátmi ĚĚpatĚĚ odloĚĚit klasifikaci ě“ ĚĚem nenĚ známka, ale znalosti, ĚĚĚ ĚĚĚk ťĚĚnĚm zĚskĚj.

DoplĚnĚ textu a otĚzky k pátmemĚĚlenĚ:

ěhodnocĚnĚ:

- VĚĚbornĚ:** 10 ě“ 85 % sprĚvných odpovĚdĚ
- ChvalitebnĚ:** 84 ě“ 70 % sprĚvných odpovĚdĚ
- DobĚtĚ:** 69 ě“ 50 % sprĚvných odpovĚdĚ
- DostĚĚnĚ:** 49 ě“ 30 % sprĚvných odpovĚdĚ
- NedostĚĚnĚ:** 29 ě“ 0 % sprĚvných odpovĚdĚ

DoplĚovaĚky:

ěhodnocĚnĚ:

- VĚĚbornĚ:** vyplnĚna vĚjechna polĚĚka, max 1 ĚĚĚĚdek chybĚ
- ChvalitebnĚ:** tajenka +max 3 ĚĚĚĚĚky chybĚ
- DobĚtĚ:** tajenka a vice neĚĚ 50 % ĚĚĚĚĚĚĚ sprĚvnĚ
- DostĚĚnĚ:** tajenka sprĚvnĚ a aspoĚ 2 ĚĚĚĚĚky
- NedostĚĚnĚ:** tajenka chybĚ, mĚĚĚ, neĚĚ 2 ĚĚĚĚĚky

DoporuĎenÄ; literatura

Å~ASA, Gabriel. *StrojÅrenskÅ; technologie 1.dÅl*. Scientia Praha. 2005 ISBN 80-7183-337-1

DEDEK, VOÅ ICKÅ. *StavebnĀ materiĀjly pro 1.roÅ SPÅ*. SobotĀjles Praha 2002. ISBN 80-85920-90-5

LEINVEBER, VĀVRA. *Strojnicky tabulky*. Albra Praha 2008. ISBN 978-80-7361-051-7

Katalog nájtřrověch hmot. Barvy a laky Merkur Praha

Poznámky

1) Odborná vzdělávací: počet hodin:

Čtenář textu po „stech“ otázky a odpovědi k porozumění kombinace „stn“ a „semn“ formy **1 – 3 hod**

Pracovná listy – Doplnění odborného textu **1 hod**

Prezentace â€“ ÃÃjsti odbornÃho textu vÃ. obrÃzkÃ â€“ otÃzky a odpovÃdi (ÃstnÃ nebo pÃsemnou formou â€“moÃno i pro dvojice-prociÃnÃ-spoluprÃce) **1 â€“ 2 hod**

Doplňovačky (odborné pojmy) 1 hod

Otázky k přeměně 1/2 jlen 1 hod

Celkem 4 â€“ 8 hod

Obsahová upátesná

OV RVP - Odborné vzdělání ve vztahu k RVP

PÅ™ Alohy

- [Ucební-text-Pomocné-materialy.docx](#)
- [Prezentace-Pomocné-materialy.pptx](#)
- [Zadáni-Doplňkové-stavební-materialy.docx](#)
- [Zadáni-Náterové-hmoty.docx](#)
- [Zadáni-Krízovky-Brusiva-Náterové-hmoty.xlsx](#)
- [Návrh-řešení-Doplňkový-stavební-material.docx](#)
- [Návrh-řešení-Náterové-hmoty.docx](#)
- [Návrh-řešení-Krízovky-Brusiva-Náterové-hmoty.docx.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](#) e Uveďte původ ač!