



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



## VSTUPNÁ ČÁST

### Název komplexní úlohy/projektu

Povrchové úpravy stěn, stropů a podlah

### Kód úlohy

36-u-3/AE33

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Povrchové úpravy podlah, stěn a stropů

#### Ákoly

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

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

18. 07. 2019 18:07

#### Délka časová náročnost - Odborné vzdělávání

16

#### Délka časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník, 2. ročník

#### Úroveň úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Obsahem úlohy je obeznání s povrchovými úpravami, postupy a materiály, přehled druhů a jejich vlastností, nástrojů, technik natírání a malby, BOZP, vlastnostmi, funkcí a vadami nátěrů. Cílem komplexní úlohy je studium odborného textu po ústech a porozumění textu s následnými otázkami k odborné problematice v uvedených textech. Obsahuje elektronickou prezentaci s návazností na textovou. Následují pracovní listy k doplnění odborných údajů do textu, objasnění nových pojmů a pracovní list s otázkami k přeměně úlohy. Ty jsou doplněny správným a přeměněným komplexní úlohy.

## JÁDRO ÚLOHY

### Očekávané výsledky učení

Očekávané kompetence ve vazbě na NSK ať vypsát, do budoucna možnost využití získaných NSK.

Očekávané výsledky učení: V následkem jsou odborné kompetence navazující na komunikativní kompetence ať schopnosti orientovat se v odborných pojmech a odborné se správně vyjadřovat a získat přehled o druzích povrchových úprav, nástrojů, podkladů, úrovně PŠ, vad nátěrů, rovinných hmot jejich vlastnostech, používaném nástroji, malacím a natíracím technikách včetně BOZP a PO, OOP a práci ve výškách a schopnosti doplňovat si vědomosti o nových materiálech a technologiích ať návaznost na celoživotní vzdělávání.

Očekávané výsledky učení :

- Materiál se orientuje v základních materiálech pro povrchové úpravy, jejich vlastnostech a použití, popřík je základní funkce náitá·rá·, popřík je a rozitá·Adá jednotlivé druhy a urá· jejich použití pro uráitá· typy podkladá· a ploch náitá·madá a pomá·cek pro povrchové úpravy
- rozliíuje druhy náitá·rová·ch hmot a jejich sloíky podle zá·azená do systómu NH, vá·hody a nevá·hody a použití jednotlivá·ch druhá·
- vyjmenuje a rozpozná základní typy malá·ská·ch a natá·raá·ch technik váetná· použitíávaná·ho náitá·madá, jejich použití, vá·hody a nevá·hody
- popřík je a rozliíá jednotlivé sloíky náitá·rá·, a jejich vlastnosti a vhodnost použití pro rá·zná· podklady
- vyjmenuje bá·á·ná·, použíávaná· strojná zá·soby naná·íjená NH, jejich vá·hody a nevá·hody, popřík je á·el jejich použití
- rozliíuje a pojmenuje zá·soby pá·pravy podkladá·, náitá·rová·ch hmot (á·medá·ná, tuá·ená, tá·nová·íná) váetná· zá·sad BOZP a použití osobních ochranná·ch pomá·cek pá·í prá·í

formulujeme jako aktivní slovesa, vá·sledky vzdá·lává·n z pozice á·íka

ó·ekáváná· vá·sledky uá·ená mají vazbu na vá·stupná á·st á·“ zá·sob ová·á·ová·n dosá·ená·ch vá·sledká·; do budoucna zajistá moá·nost vazby a propojená s revizemi RVP

#### Specifikace hlavních úebních áinnostá á·íká·/aktivit projektu vá. doporuá·á·ho áasová·ho rozvrhu

Základní teoretická· znalosti prezentová·iny formou vá·kladu a á·tená odborná·á·ho textu po á·ístech v pracovních listech nebo formou elektronická· prezentace s dá·razem na pozornost pá·í á·tená a objasná·ná má·ná· známá·ch odborná·ch pojma·. Jsou doplná·ny obrá·ky. Po jednotlivá·ch á·ístech ná·sledují otá·zky (á·í·í odpová·á· á·“ po první prezentaci nemusá bá·t hodnocení známkou, mohou se navzá·íjem doplá·ovat, pá·í dalá·ám procviává·n je moá·no hodnotit známkou, lze vyuá·t i k opaková·n); áasová· rozvrh: celkem dle rozsahu materiá·lá· v oboru 2á·5 hod.

Pracovní listy á·“ KDO JSEM slouá·á k rozezná·n druhá· malá·ská·ch technik, materiá·lá· a pomá·cek a zapamatová·n principá·, v nichá· á·í·í samostatná· doplá·uj chybá·já· ná·zvy odborná·ho textu á·“vhodná· k opaková·n a procviává·n, moá·no klasifikovat známkou.

Lze použí·t i opa·ná· á·“ k objasná·n principá· lze použí·t po probá·n ucelená·ho tematická·ho celku k opaková·n a usnadná·n- zapamatová·n principá·. Zpoá·tku hodnotit aktivitu, poté· moá·no klasifikovat známkou.

á·LOHA K PÁ·EMÁ· LENá·: Problá·mová· otá·zky k á·meá·ená technická·ho problá·mu pá·í prová·dá·n povrchová·ch á·prav á·“ dá·vá·í moá·nost vyá·dá·í se a diskutovat k odborná· problematice.

Komplexná á·loha tak souhrnná· (komplexná·) objasná á·íká·m uá·ivo s dá·razem na nutnost soustá·edit se na uá·ená a ná·sledná· prová·á·á·, co si zapamatovali a á·emu z hlediska odborná·ch pojma· porozumá·li a co je nutno znovu zopakovat.

#### Metodická· doporuá·n

Záskaná· znalosti povrchová·ch á·prav a materiá·lá· pro náitá·rová· hmoty navazují na znalost jejich vlastností použití v rá·mci pá·íedma·tá· Technologie, Materiá·ly a Odborná· vá·á·vik. Rozsah uá·iva o materiálech, podkladech a technologiách naná·íjená NH je koncipová·n pro vá·echny v modulu uvedená· stavebná obory. Pro obory zabá·vájá· se pá·íevá·á·n s Povrchová·mi á·pravami: Malá·á· a natá·raá·, Malá·á·ská·, laká··rnická· a natá·raá·ská· prá·íce, má·á·e bá·t rozsah uá·iva o poté·ebná· poá·et hodin navá·á·en (dle á· VP á·“ disponibilná hodiny).

#### Zá·sob realizace

Souhrnná· tematická· celek POVRCHOVÁ·. á·PRAVY v rá·mci teoretická· vá·á·uky zahrnuje uá·ivo jak z pá·íedma·tu Stavebná technologie, tak Stavebních materiá·lá·, Chemie a Strojních zá·á·zená: pá·íedevá·ám náitá·rová·ch hmot, á·medidel, rozpouá·tá·del, principu vytvzová·n a taká· strojná zá·á·zená pro aplikaci NH a jejich schnutá·, navazuje na Odborná· vá·á·vik.

Organiza·ná forma vá·á·uky: Teorie á·“ v uá·ebná·, popá·í. poá·á·áová· uá·ebná· (prezentace), pracovní listy k procviá·ená moá·no zadat i jako domá·á· á·kol k samostatná·mu zpracová·n. Lze taká· vyuá·t firemná videa á·“ náitá·ry parket, malová·n stá·n, fasá·d, radiá·torá· apod., v reá·lná·m pracovním prostá·medá· apod. prostor, ve která·m bude komplexná á·loh á·meá·ena, napá·í. uá·ebna, á·kolná laborató·á·, dá·lna, á·kolná- odlouá·ená· pracoviá·tá·, pracoviá·tá·, smluvná·ho partnera.

#### Pomá·cky

Psací poté·y pro á·í·íky, k prezentaci pro uá·itele interaktivná tabule nebo poá·á·á. Uá·itel má·á·e vyuá·t uká·zky vzorká· materiá·lá·, vzorná·ká· barevná·ch odstá·n.

## VÁSTUPNÁ á·ĚÁST

#### Popis a kvantifikace vá·ech plá·ínovaná·ch vá·á·stupá·

Pokud á·í·í odpová· sprá·vná·, ukazuje to, á·e textu porozumá·li. V pá·íá·padá· chyb·á·ná· objasná uá·ivo za á·á·elem porozumá·ná textu, doplná texty a pojmy v pracovních listech, vyplná volná· polá·ka, odpová· struá·ná· na otevá·mená· kontrolná otá·zky.

Vá·echny (popá·í. jen ná·která·) á·í·ti mohou bá·t klasifiková·ny podobná· jako klasická· pá·ísemky á·i testy a mohou je dle uvá·á·ená vyuá·íá·á·o nahradit á·“ uá·itel tak má·í k dispozici hotová· ová·á·á·ovácá· materiá·ly k odkzouá·ená znalostí), co mají á·í·í vytvoá·í, jak má·í vypadat á·meá·ená.

#### Kritá·ria hodnocená

U odpová·dá· na dá·lá· otá·zky :

Vá·borná·: 100á·85 % sprá·vná·ch odpová·dá·

Chvalitebná·: 84á·70 % sprá·vná·ch odpová·dá·

Dobá·á·e: 69á·50 % sprá·vná·ch odpová·dá·

Dostatečná·: 49á·30 % sprá·vná·ch odpová·dá·

Nedostatečná·: 29á·0 % sprá·vná·ch odpová·dá·

Doplá·ná ná·zvá·, textu a otá·zek k pá·íemá·á·ílená· hodnocená·:

VA½bornÁ: 100â€“85 % sprÁjvnÁ½ch odpovÁdÁ

ChvalitebnÁ: 84â€“70 % sprÁjvnÁ½ch odpovÁdÁ

DobÁ™e: 69â€“50 % sprÁjvnÁ½ch odpovÁdÁ

DostateĎnÁ: 49â€“30 % sprÁjvnÁ½ch odpovÁdÁ

NedostateĎnÁ: 29â€“0 % sprÁjvnÁ½ch odpovÁdÁ

## DoporuĎenĎ literaturu

Dedek, VoĎickÁ½: StavebnĎ materiĎly. ISBN 80-85920-90-5.

R. LiĎka, J. MacĎk: MateriĎly pro 1.a½ 3. roĎ uĎ. oboru LakÁ½rnĎk â€“ malĎĎ™, MalĎĎ™ â€“natĎraĎ. SobotĎles, Praha, 1996. ISBN 80-85920-28-X.

R. LiĎka, J. MacĎk: Technologie pro uĎebnĎ obory SOU LakÁ½rnĎk a malĎĎ™. SobotĎles, Praha, 2001. ISBN 80-85920-82-4.

Stanislav ĎevĎk: Technologie MalĎĎ™skĎ a lakÁ½rnĎkĎ prĎce I. roĎ. Parta, Praha, 2001. ISBN 80-85989-69-7.

Katalog NĎjtĎrovÁ½ch hmot Merkur Praha a firemnĎ katalogy vĎ½robcĎ barev a lakĎ

## PoznĎmk

DoporuĎenĎ rozvrĎenĎ hodin:

- teoretickĎ vyuĎovĎnĎ: alespoĎ 8 hodin
- praktickĎ vyuĎovĎnĎ: alespoĎ 8 hodin

DĎlku modulu DoporuĎenĎ½ poĎet hodin 8 hodin

PrĎce s textem: 3 hod., Prezentace + test: 2 hod., Kdo jsem: test na pojmy, objasnĎnĎ pojmĎ: 2 hod., Ďloha k pĎ™emĎ½ĎlenĎ: 1 h

Ďloha pro individuĎlnĎ prĎci, popĎ™. dvojici spolupracujĎcĎ jako tĎ½m. PoĎ½adovanĎ ĎrovnĎ vstupnĎch vĎdomostĎ a dovednostĎ, kterĎ jsou pĎ™edpokladem ĎspĎĎnĎho Ď™eĎĎenĎ Ďloh: znalosti zĎkladĎ technickĎ½ch materiĎlĎ, zĎkladĎ chemie â€“ sloĎ½enĎ a vlastnosti sloĎ½ek NH.

## ObsahovĎ upĎ™esnĎnĎ

OV RVP - OdbornĎ vzdĎlĎvĎnĎ ve vztahu k RVP

## PĎ™Ďlohy

- [Kdo-jsem\\_reseni\\_Povrchove-upravy.docx](#)
- [Kdo-jsem\\_zadani\\_Povrchove-upravy.docx](#)
- [prezentace\\_Povrchove-upravy.pptx](#)
- [text\\_Povrchove-upravy.docx](#)
- [uloha-k-premysleni\\_reseni\\_Povrchove-upravy.docx](#)
- [uloha-k-premysleni\\_zadani\\_Povrchove-upravy.docx](#)

MateriĎl vznikl v rĎmci projektu Modernizace odbornĎho vzdĎlĎvĎnĎ (MOV), kterĎ½ byl spolufinancovĎn z EvropskĎ½ch strukturĎlnĎch a investĎnĎch fondĎ a jeho½ realizaci zajiĎoval NĎrodnĎ pedagogickĎ½ institut ĎĎeskĎ republiky. Autorem materiĎlu a vĎech jeho ĎĎstĎ, nenĎ-li uvedeno jinak, je ZdeĎka TvrdĎj. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) â€“ UveĎte pĎvod â€“ Zachovejte licenci 4.0 MezinĎrodnĎ.