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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Produkce tiskovin

Kód úlohy

34-u-4/AC29

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

34 - Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie

18 - Informatické obory

26 - Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

66 - Obchod

82 - Umění a užité umění

Vazba na vzdělávací modul(y)

Polygrafická výroba

Škola

Střední průmyslová škola Otty Wichterleho, příspěvková organizace, Hostovského, Hronov

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

11. 06. 2019 20:00

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je prohloubení znalostí žáků v oblasti členění polygrafických výstupů a výrobků. Komplexní úloha propojuje jednotlivé kategorie polygrafických výrobků s konkrétními tiskovinami, jejich charakteristikami, využitím a použitou vhodnou tiskovou technologií. Zároveň klade důraz na obecná pravidla tvorby vizuálního obsahu (typografická pravidla, zlom textu, estetika, čitelnost, vhodné využití barev atd.), se kterými je žák seznamován v průběhu řešení komplexní úlohy.
V souladu se zadáním žák vytvoří dva plakáty, přičemž první bude graficky znázorňovat hierarchii polygrafického dělení tiskovin a druhý plakát se bude detailně věnovat konkrétní vybrané kategorii polygrafických výrobků. S ohledem na chronologii zařazení této komplexní úlohy žák úkoly provádí buď v příslušných grafických programech či ručně (ruční psaní, nákres, koláž…).
Komplexní znalost polygrafických výstupů/výrobků a jejich rozdělení do jednotlivých kategorií je pro žáky připravující se na povolání grafik (a jemu podobná povolání) důležitá především z teoretického hlediska. Pro případnou praktickou názornost mohou posloužit fyzické ukázky jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- rozdělí polygrafické výstupy a výrobky do jednotlivých kategorií
- charakterizuje jednotlivé polygrafické výstupy a výrobky
- přiřadí vhodné tiskové technologie k daným polygrafickým výrobkům
- navrhne grafické řešení plakátu zaměřeného na rozdělení jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků
- v příslušném publikačním softwaru (nebo ručně) vytvoří plakát zaměřený na rozdělení jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků
- navrhne grafické řešení plakátu zaměřeného na konkrétní polygrafický výrobek (nebo skupinu výrobků)
- v příslušném publikačním softwaru (nebo ručně) vytvoří plakát zaměřený na konkrétní polygrafický výrobek (nebo skupinu výrobků)
- respektuje obecná pravidla pro tvorbu vizuálního obsahu (typografická pravidla, zlom textu, estetika, čitelnost, vhodné využití barev)

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

Výsledek učení: Rozdělí polygrafické výstupy a výrobky do jednotlivých kategorií

1 hodina

- žák je prostřednictvím odborného výkladu, učebnice, PP prezentace, internetu, popř. ve školní odborné učebně / polygrafické laboratoři seznámen s nejběžnějšími polygrafickými výstupy a výrobky
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace, pomůcky: příslušný hardware a publikační software, konkrétní polygrafické výstupy (např. cross-media) a výrobky (tiskoviny)
- žák rozeznává pojmy „polygrafický výstup“ a „polygrafický výrobek“
- na základě získaných informací žák schematicky dělí polygrafické výstupy a výrobky do jednotlivých kategorií

Výsledek učení: Charakterizuje jednotlivé polygrafické výstupy a výrobky

1 hodina

- žák pracuje s textem, obrazem a pomůckami (učebnice, PP prezentace, pomůcky: příslušný hardware a publikační software, příklady konkrétních polygrafických výstupů a výrobků)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- žák popíše hlavní rozdíly mezi polygrafickým výrobkem a výstupem
- na základě získaných informací žák charakterizuje nejběžnější polygrafické výrobky/výstupy
- žák vysvětlí použití speciálních polygrafických výrobků (3D tisk, chytré obaly, tisk elektroniky…)

Výsledek učení: Přiřadí vhodné tiskové technologie k daným polygrafickým výrobkům

1 hodina

- žák pracuje s textem, obrazem a pomůckami (učebnice, PP prezentace, pomůcky: příklady jednotlivých polygrafických výrobků)
- žák využívá informační zdroje (internet, technické publikace)
- žák se účastní předvedení strojů a zařízení pro tisk, případně i pro dokončovací zpracování, a to ve školních dílnách (dle možností a vybavení školy) nebo na pracovištích sociálních partnerů
- žák přiřadí jednotlivé tiskové technologie (případně i dokončovací zařízení) ke konkrétnímu polygrafickému výrobku
- žák zdůvodní vhodnost použité tiskové technologie (případně i dokončovacího zařízení) pro daný polygrafický výrobek
- žák volí alternativní technologické řešení při volbě tiskových technologií (případně i typů dokončovacího zařízení), které jsou vhodné pro výrobu daného polygrafického výrobku
- žák ověří, které polygrafické výrobky je možné tiskem zpracovat (případně vytvořit) v jeho škole/instituci, případně na pracovišti sociálního partnera

Výsledek učení: Navrhne grafické řešení plakátu zaměřeného na rozdělení jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků

1 hodina

- žák využívá informační zdroje (internet, publikace uměleckého zaměření, pomůcky: příslušný hardware a software pro zpracování vektorové a rastrové grafiky, sazební software nebo psací potřeby, nůžky, papír/karton/lepenku požadovaných rozměrů, výstřižky ilustrací polygrafických výstupů, tiskárnu, scanner atd.)
- žák získává inspiraci pro tvorbu plakátu (z internetu a odborných publikací)
- žák předběžně rozdělí polygrafické výrobky a výstupy podle jednotlivých specifikací
- žák rozvrhne hierarchické znázornění jednotlivých dělení polygrafických výrobků a výstupů

Výsledek učení: V příslušném publikačním softwaru (nebo ručně) vytvoří plakát zaměřený na rozdělení jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků

3 hodiny

- žák využívá informační zdroje (internet, publikace uměleckého zaměření, pomůcky: příslušný hardware a software pro zpracování vektorové a rastrové grafiky, sazební software nebo psací potřeby, nůžky, papír/karton/lepenku požadovaných rozměrů, výstřižky ilustrací polygrafických výstupů, tiskárnu, scanner atd.)
- pomocí základních funkcí a operací v příslušném softwaru (nebo ručně) žák vytvoří plakát zaměřený na hierarchické rozdělení jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků
- žák dodržuje shodu s předem připraveným plánem/rozvržením

Výsledek učení: Navrhne grafické řešení plakátu zaměřeného na konkrétní polygrafický výrobek (nebo skupinu výrobků)

1 hodina

- žák využívá informační zdroje (internet, publikace uměleckého zaměření, pomůcky: příslušný hardware a software pro zpracování vektorové a rastrové grafiky, sazební software nebo psací potřeby, nůžky, papír/karton/lepenku požadovaných rozměrů, výstřižky ilustrací polygrafických výstupů, tiskárnu, scanner atd.)
- žák získává inspiraci pro tvorbu plakátu (z internetu a odborných publikací)
- žák připraví nejdůležitější charakteristiku konkrétního polygrafického výrobku či skupiny výrobků
- žák rozvrhne detailní představení konkrétního polygrafického výrobku či skupiny výrobků

Výsledek učení: V příslušném publikačním softwaru (nebo ručně) vytvoří plakát zaměřený na konkrétní polygrafický výrobek (nebo skupinu výrobků)

3 hodiny

- žák využívá informační zdroje (internet, publikace uměleckého zaměření, pomůcky: příslušný hardware a software pro zpracování vektorové a rastrové grafiky, sazební software nebo psací potřeby, nůžky, papír/karton/lepenku požadovaných rozměrů, výstřižky ilustrací polygrafických výstupů, tiskárnu, scanner atd.)
- pomocí základních funkcí a operací v příslušném softwaru (nebo ručně) žák vytvoří plakát zaměřený na rozdělení jednotlivých polygrafických výstupů a výrobků
- žák dodržuje shodu s předem připraveným plánem/rozvržením

Výsledek učení: Respektuje obecná pravidla pro tvorbu vizuálního obsahu (typografická pravidla, zlom textu, estetika, čitelnost, vhodné využití barev)

1 hodina

- žák využívá informační zdroje (internet, publikace uměleckého zaměření, pomůcky: příslušný hardware a software pro zpracování vektorové a rastrové grafiky, sazební software nebo psací potřeby, nůžky, papír/karton/lepenku požadovaných rozměrů, výstřižky ilustrací polygrafických výstupů, tiskárnu, scanner atd.)
- žák určí výhody/nevýhody jednotlivých typů obrazových předloh a jejich vhodné aplikace
- žák testuje správnou a efektivní kompozici textových a grafických prvků dokumentu
- žák testuje různá rozmístění obrazových/grafických prvků v dokumentu
- žák charakterizuje psychologické souvislosti správně komponované stránky dokumentu
- žák testuje vliv nepotištěné plochy, typu pozadí a formátování textu
- žák využívá efektivního členění a formátování textů
- žák pracuje s principy smíšené sazby, vhodného vyznačování a formátování popisků a tabulek
- žák volí typ, font, řez a stupeň písma z hlediska estetického i funkčního
- žák testuje správnou kombinaci více typů písem
- žák pracuje s vyznačováním pomocí různého řezu/stupně písma
- žák rozhodne o vhodnosti použití speciálních textových efektů, změně písmového faktoru, textového prokladu, prostrkání atd.
- žák uplatňuje principy designu
- na základě získaných informací žák testuje vhodné kombinace barev grafických prvků
- žák respektuje nejběžnější optické iluze související s barevností a čitelností dokumentu
- žák testuje čitelnost (v závislosti na velikosti), proporce, velikost, barevnost, zvolený font písma atd.

Metodická doporučení

Při tvorbě plakátů je kladen důraz na celkovou čitelnost, estetičnost a originalitu výsledného konceptu. Pokud žák obsah tvoří pomocí grafického softwaru, je důraz kladen rovněž na správné grafické a tvůrčí postupy v příslušných programech.

Komplexní úloha je určena pro grafický obor vzdělání kategorie vzdělání H i L0 a je předmětem jak teoretického, tak praktického vyučování.

Komplexní úloha obsahuje zadání (společné pro žáka i učitele) a pracovní listy (k vyplnění pro žáky a se správným řešením pro učitele).

Způsob realizace

Organizační forma výuky: teoreticko-praktická, průřezová

Prostředí: prostor určený pro praktickou výuku (školní dílny nebo tiskárna, pracoviště sociálního partnera) a školní počítačová učebna, grafické studio či ateliér

Pomůcky

Žák i učitel:

- Hardware: počítač (MAC/PC) s nainstalovanými softwarovými produkty pro předtiskovou přípravu, případně tiskárna / nátisková tiskárna, fotoaparát, psací a kreslicí potřeby, nůžky, papír/karton/lepenka požadovaných rozměrů, výstřižky ilustrací polygrafických výstupů, tiskárna, scanner
- Software: softwarové produkty pro předtiskovou přípravu (vektorová grafika – CorelDraw / Adobe Illustrator, rastrová grafika – Adobe Photoshop / GIMP, program pro sazbu – Adobe InDesign / QuarkXpress, program pro prohlížení a kontrolu dokumentů – Adobe Acrobat)

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žák odevzdá vyplněné Pracovní listy 1–3.

Kritéria hodnocení

Žák vyřeší úlohu, pokud správně graficky rozdělí polygrafické výstupy a výrobky (Pracovní list 1) a vytvoří plakáty – Dělení polygrafických výstupů a výrobků (Pracovní list 2) a Představení konkrétního polygrafického výrobku (Pracovní list 3). Správnost řešení posoudí učitel dle souborů Pracovní listy 1, 2, 3 – řešení a jednotlivé Pracovní listy ohodnotí klasifikačními stupni 1–5.

Výsledná klasifikace: průměr ze tří dílčích hodnocení.

Doporučená literatura

- R. Blahák, P. Pop: Realizace tiskovin. 1. vyd., Nakladatelství grafické školy, Praha, 2018, ISBN 978-80-86824-18-5
- M. Kaplanová a kol.: Moderní polygrafie. 3. vyd., SPP, Praha, 2012, ISBN 978-80-254-4230-2
- M. Čeppan a kol.: Polygrafické minimum. 2. uprav. dopl. vyd., TypoSet, Bratislava, 2000, ISBN 80-967811-3-8
- D. Bann: Polygrafická příručka. Slovart, Praha, 2008, ISBN 80-7391-029-2
- R. Bláha: Přehled polygrafie. 2. vyd., SNTL, Praha, 1964
- J. Barták: Z dějin polygrafie: tisk novin a časopisů v průběhu staletí. Praha: Votobia, c2004. Institut mediální komunikace. ISBN 8072202030.
- V. Najbrt a kol.: Redaktor v tiskárně. 1. vyd., Novinář, Praha, 1979
- J. Šalda: Od rukopisu ke knize a časopisu. 4. přeprac. vyd., SNTL, Praha, 1983
- M. Lukeš: Fotografujeme digitální zrcadlovkou: (DSLR). Grada, Praha, 2017, ISBN 978-80-247-5683-7
- G. Ambrose: Grafický design: tisk a dokončovací práce. Computer Press, Brno, 2011, ISBN 978-80-251-2968-5
- T. Samara: Grafický design: základní pravidla a způsoby jejich porušování. 2. vyd., Slovart, Praha, 2016, ISBN 978-80-7529-046-5
- T. Samara: Základy grafického designu: vizuální elementy, techniky a strategie pro grafiky. Slovart, Praha, 2013, ISBN 978-80-7391-698-5
- J. Waterhouse. Grafický design pro samouky: praktický průvodce pro začátečníky. Slovart, Praha, 2010, ISBN 978-80-7391-360-1
- W. Lidwell, William, K. Holden a J. Butler: Univerzální principy designu: 125 způsobů jak zvýšit použitelnost a přitažlivost a ovlivnit vnímání designu. Computer Press, Brno, 2011, ISBN 9788025135402
- S. Anderson: Přitažlivý interaktivní design: jak vytvářet uživatelsky přívětivé produkty. Computer Press, Brno, 2012, ISBN 9788025137222
- S. Weinschenk: 100 věcí, které by měl každý designér vědět o lidech. Computer Press, Brno, 2012, ISBN 9788025136492
- J. Dannhoferová: Velká kniha barev: kompletní průvodce pro grafiky, fotografy a designéry. Computer Press, Brno, 2012, ISBN 978-80-251-3785-7
- F. Bunting: Správa barev: průvodce profesionála v grafice a pre-pressu. Computer Press, Brno, 2003, ISBN 80-7226-943-7

Poznámky

Přílohy:

- Zadání_Polygrafické výstupy a výrobky
- PL1 formulář_Polygrafické výstupy a výrobky
- PL1 řešení_Polygrafické výstupy a výrobky
- Technologický list 1_Grafický návrh plakátu – Dělení polygrafických výstupů a výrobků
- PL2 formulář_Grafický návrh plakátu – Dělení polygrafických výstupů a výrobků
- PL2 řešení_Grafický návrh plakátu – Dělení polygrafických výstupů a výrobků
- Technologický list 2_Grafický návrh plakátu – Představení konkrétního polygrafického výrobku
- PL3 formulář_Grafický návrh plakátu – Představení konkrétního polygrafického výrobku
- PL3 řešení_Grafický návrh plakátu – Představení konkrétního polygrafického výrobku

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- zadani_polygraficke-vystupy-a-vyrobky.docx
- pl1-formular_polygraficke-vystupy-a-vyrobky.docx
- pl1-reseni_polygraficke-vystupy-a-vyrobky.docx
- technologicky-list-1_graficky-navrh-plakatu-deleni-polygr-vystupu-a-vyrobku.docx
- pl2-formular_graficky-navrh-plakatu-deleni-polygr-vystupu-a-vyrobku.docx
- pl2-reseni_graficky-navrh-plakatu-deleni-polygr-vystupu-a-vyrobku.docx
- technologicky-list-2_graficky-navrh-plakatu-predstaveni-konkretniho-polygr-vyrobku.docx
- pl3-formular_graficky-navrh-plakatu-predstaveni-konkretniho-polygr-vyrobku.docx
- pl3-reseni_graficky-navrh-plakatu-predstaveni-konkretniho-polygr-vyrobku.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 Petr Michal. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*