



Střední škola mediální grafiky a tisku

MATURITNÍ OKRUHY

Školní rok 2020/2021

Obor: Reprodukční grafik pro média

Zaměření: multimediální grafika

1. Design a výroba novin
 - a) Charakteristika novinového tisku
 - b) Redakční systémy
 - c) Zpracování textových a obrazových podkladů (typografie písma, úprava titulků, redigování článků, úprava obrázků)
 - d) Postup zhotovení ofsetových tiskových forem

2. Design a výroba časopisů
 - a) Charakteristika časopisů, jejich rozdělení
 - b) Využití tiskové techniky vzhledem k nákladu, barevnosti a použitému papíru
 - c) Zpracování obrazových a textových podkladů (úprava obrázků, styly odstavců)
 - d) Přetisk a trapping ve zlomové aplikaci
 - e) Personalizace tisků a dokončovací zpracování

3. Design a výroba publikací
 - a) Kniha z pohledu historie
 - b) Technologická příprava výroby
 - c) Zpracování obrazových a textových podkladů (práce s barvami, typografická pravidla)
 - d) Dokončovací zpracování (V8, V2)

4. Zhotovení brožur
 - a) Charakteristika brožur, výrobní podklady
 - b) Zpracování obrazových a textových podkladů
 - c) Použití tiskových strojů vzhledem k výši nákladu, barevnosti a kvalitě produktu
 - d) Dokončovací zpracování

5. Plakáty a billboardy

- a) Charakteristika velkoplošného tisku plakátů a billboardů, jejich rozdělení
- b) Použití výrobních technologií vzhledem k výši nákladu, barevnosti a formátu
- c) Druhy předloh, požadavky na úpravu a zpracování (digitalizace dat, principy síťování)
- d) Tisk, tiskové stroje, tiskové formy, používané tiskové materiály
- e) Dokončovací zpracování a úpravy povrchu.

6. Kalendáře

- a) Charakteristika a rozdělení kalendářů
- b) Volba technologie vzhledem k výši nákladu, barevnosti, formátu a druhu kalendáře
- c) Textové a grafické zpracování, používaný software (bitmapová a vektorová grafika)
- d) Možnosti tisku, používané tiskové materiály
- e) Výrobní postupy používané při dokončovacím zpracování

7. Akcidenční tiskoviny

- a) Charakteristika a rozdělení akcidenčních tiskovin
- b) Klasifikace písma, digitální modifikace písma a počítačové fonty
- c) Grafická úprava tiskovin dle výběru
- d) Možnosti tisku, používané tiskové materiály
- e) Dokončovací zpracování

8. Sígnmaking

- a) Současné trendy v reklamě
- b) Typy a specifika reklamních poutačů
- c) Zpracování výrobních podkladů, digitalizace obrazu, struktura a výběr fontu
- d) Používané výrobní postupy, tiskové techniky a materiály
- e) Zušlechťování tiskovin

9. Flexotisk

- a) Princip tisku, přednosti technologické a ekonomické, použití.
- b) Funkce a rozdělení obalových materiálů, grafická úprava obalů
- c) Předtisková příprava _ analýza, zpracování, výstup
- d) Porovnání výroby štočků, současné trendy

10. Digitální technologie

- a) Přednosti a využití digitálních technologií
- b) Zpracování výrobních podkladů (předávání dat, PS, PDF, RIP)
- c) Stroje používané v digitálním nátisku a tisku (certifikovaný kontraktační nátisk)
- d) Dokončovací zpracování včetně zušlechťování tiskovin

11. Kontrola kvality ve výrobním procesu

- a) Kontrola vstupní, mezioperační a výstupní
- b) Elektronické měřicí přístroje a zařízení (kalibrační sondy, kontrolní klíny, způsoby měření)
- c) Náhled, nátisk, kontrola tisku, korektury (provázanost v systémech JDF, CIP3, CIP4)
- d) Kontrola kvality a jakosti polygrafických výrobků

12. Ofsetová technika
 - a) Historie, princip a možnosti využití
 - b) Konfigurace DTP (příprava a zpracování dat)
 - c) Systémy CtP _ kontrola datového souboru a vyřazení, RIP a zhotovení tiskové formy
 - d) Normy ISO v ofsetovém tisku a přípravě tiskových dat

13. Hlubotisk
 - a) Princip tisku, jeho výhody a nevýhody, uplatnění
 - b) Počítačová pracoviště pro zpracování tiskových dat (hardware a software)
 - c) Zhotovení tiskových forem včetně galvanické výroby válců (hlubotisk klasický, autotypický, poloautotypický, CtG)
 - d) Měřicí přístroje

14. Tiskárna pro reklamní agentura
 - a) Charakteristika reklamních a propagačních předmětů (3D) a tiskovin
 - b) Příprava výrobních podkladů (tisk na požádání)
 - c) Tiskové techniky (produkční malonákladový digitální tisk, tamponový tisk, sítotisk)
 - d) Ruční knihařská výroba

15. Sítotisk
 - a) Historie sítotisku, význam a uplatnění
 - b) Způsoby zhotovení sítotiskové šablony
 - c) Předtisková příprava _ digitalizace tiskové formy (CtS)
 - d) Kontrolní a měřicí přístroje
 - e) Sítotiskové stroje, současné trendy

16. Papír a jiné potiskované materiály
 - a) Charakteristika potiskovaných materiálů
 - b) Historie papíru, druhy surovin a výroba papíru
 - c) Typy tiskových papírů a jiných materiálů vzhledem k technologii tisku
 - d) Potenciální problémy s papírem, životní prostředí
 - e) Finální úpravy materiálů, zušlechťování

17. Správa barev _ Color Management
 - a) Teorie světla a barev
 - b) Barvové prostory (závislé a nezávislé)
 - c) Profily ICC _ základ správy barev (vstupní a výstupní jednotky)
 - d) Metody přepočtu gamutů
 - e) Vzorníky barev (Pantone, firemní...)

18. Ekologie v polygrafii
 - a) Životní a pracovní prostředí
 - b) Nebezpečné látky v polygrafii
 - c) Zpracování a likvidace odpadů (tuhé, kapalné, plynné)
 - d) Snižování energetické náročnosti zaváděním nových technologií a strojů

19. Kniha - obsahové a konstrukční části
 - a) Rozdělení knižní produkce
 - b) Hlavní a doplňkové části knihy
 - c) Design přebalu a obálky knihy

20. Přehled tiskových technik a jejich uplatnění
 - a) Grafické umělecké techniky
 - b) Základní principy tisku a tiskové techniky, které je využívají (tisk z výšky, plochy, hloubky, průtisk, elektrostatický a tryskový tisk)
 - c) Předtisková příprava _ požadavky na podklady
 - d) Uplatnění tiskových technik

21. Katalogy
 - a) Charakteristika katalogů
 - b) Grafická úprava v souvislosti s konfigurací DTP, používaný software
 - c) Použití tiskových strojů vzhledem k výši nákladu, barevnosti a kvalitě produktu
 - d) Dokončovací zpracování - zušlechťování tiskovin

22. Sortiment polygrafických výrobků
 - a) Rozdělení polygrafických výrobků
 - b) Ochranné prvky výrobků a aplikace hologramů (např. ceniny)
 - c) Výrobní technologické postupy u zvolených výrobků, jejich kontrola
 - d) Specifikace polygrafických firem - vzájemná kooperace

23. Moderní způsoby zhotovení tiskových forem
 - a) Příjem a elektronické zpracování dat
 - b) Přehled technologií CtP podle tiskových technik
 - c) Způsoby zhotovení tiskových forem (typy forem, osvitové jednotky)
 - d) Technologicko-ekonomická výhodnost

24. Fáze polygrafické výroby
 - a) Převzetí výrobních podkladů od zákazníka
 - b) Technologické zpracování zakázky dle výběru
 - c) Zpracování obrazových a textových dat
 - d) Příprava tisku a řízení průběhu tisku (ve vybrané tiskové technologii)
 - e) Dokončovací zpracování, expedice

25. Automatizace v řízení výroby
 - a) Komunikace s tiskárnou a předání dat (CIP 4-JDF)
 - b) Digitální workflow (informační systémy)
 - c) Certifikovaný nátisk a monitorový náhled (certifikované bílé světlo)
 - d) Korektní tiskové PDF a kontrola před odesláním do tiskárny
 - e) Moderní tiskové stroje a automatizace v dokončovacím zpracování

