

MATURITNÍ OKRUHY

**Školní rok 2020/2021**

Obor: Reprodukční grafik pro média Zaměření: multimediální grafika

1. Design a výroba novin
2. Charakteristika novinového tisku
3. Redakční systémy
4. Zpracování textových a obrazových podkladů (typografie písma, úprava titulků, redigování článků, úprava obrázků)
5. Postup zhotovení ofsetových tiskových forem

 2. Design a výroba časopisů

1. Charakteristika časopisů, jejich rozdělení
2. Využití tiskové techniky vzhledem к nákladu, barevnosti a použitému papíru
3. Zpracování obrazových a textových podkladů (úprava obrázků, styly odstavců)
4. Přetisk a trapping ve zlomové aplikaci
5. Personalizace tisků a dokončovací zpracování
6. Design a výroba publikací
7. Kniha z pohledu historie
8. Technologická příprava výroby
9. Zpracování obrazových a textových podkladů (práce s barvami, typografická pravidla)
10. Dokončovací zpracování (V8, V2)
11. Zhotovení brožur
12. Charakteristika brožur, výrobní podklady
13. Zpracování obrazových a textových podkladů
14. Použití tiskových strojů vzhledem к výši nákladu, barevnosti a kvalitě produktu
15. Dokončovací zpracování
16. Plakáty a billboardy
17. Charakteristika velkoplošného tisku plakátů a billboardů, jejich rozdělení
18. Použití výrobních technologií vzhledem к výši nákladu, barevnosti a formátu
19. Druhy předloh, požadavky na úpravu a zpracování (digitalizace dat, principy síťování)
20. Tisk, tiskové stroje, tiskové formy, používané tiskové materiály
21. Dokončovací zpracování a úpravy povrchu.
22. Kalendáře
23. Charakteristika a rozdělení kalendářů

b) Volba technologie vzhledem к 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

1. Charakteristika a rozdělení akcidenčních tiskovin
2. Klasifikace písma, digitální modifikace písma a počítačové fonty
3. Grafická úprava tiskovin dle výběru
4. Možnosti tisku, používané tiskové materiály
5. Dokončovací zpracování

8. Sígnmaking

1. Současné trendy v reklamě
2. Typy a specifika reklamních poutačů
3. Zpracování výrobních podkladů, digitalizace obrazu, struktura a výběr fontu
4. Používané výrobní postupy, tiskové techniky a materiály
5. Zušlechťování tiskovin

9. Flexotisk

1. Princip tisku, přednosti technologické a ekonomické, použití.

b) Funkce a rozdělení obalových materiálů, grafická úprava obalů

1. Předtisková příprava \_ analýza, zpracování, výstup
2. Porovnání výroby štočků, současné trendy
3. Digitální technologie
4. Přednosti a využití digitálních technologií
5. Zpracování výrobních podkladů (předávání dat, PS, PDF, RIP)
6. Stroje používané v digitálním nátisku a tisku (certifikovaný kontraktační nátisk)
7. Dokončovací zpracování včetně zušlechťování tiskovin
8. Kontrola kvality ve výrobním procesu

a) Kontrola vstupní, mezioperační a výstupní

 b) Elektronické měřící přístroje a zařízení (kalibrační sondy, kontrolní klíny, způsoby měření)

 c) Náhled, nátisk, kontrola tisku, korektury (provázanost v systémech JDF, CIP3, CIP4)

1. Kontrola kvality a jakosti polygrafických výrobků
2. Ofsetová technika
3. Historie, princip a možnosti využití
4. Konfigurace DTP (příprava a zpracování dat)
5. Systémy CtP \_ kontrola datového souboru a vyřazení, R1P a zhotovení tiskové formy
6. Normy ISO v ofsetovém tisku a přípravě tiskových dat
7. Hlubotisk
8. Princip tisku, jeho výhody a nevýhody, uplatnění
9. Počítačová pracoviště pro zpracování tiskových dat (hardware a software)
10. Zhotovení tiskových forem včetně galvanické výroby válců (hlubotisk klasický, autotypický, poloautotypický, CtG)
11. Měřící přístroje
12. Tiskárna pro reklamní agentura
13. Charakteristika reklamních a propagačních předmětů (3D) a tiskovin
14. Příprava výrobních podkladů (tisk na požádání)

 c) Tiskové techniky (produkční malonákladový digitální tisk, tamponový tisk, sítotisk)

 d) Ruční knihařská výroba

1. Sítotisk
2. Historie sítotisku, význam a uplatnění
3. Způsoby zhotovení sítotiskové šablony
4. Předtisková příprava \_ digitalizace tiskové formy (CtS)
5. Kontrolní a měřící přístroje
6. Sítotiskové stroje, současné trendy
7. Papír a jiné potiskované materiály
8. Charakteristika potiskovaných materiálů
9. Historie papíru, druhy surovin a výroba papíru
10. Typy tiskových papírů a jiných materiálů vzhledem к technologii tisku
11. Potenciální problémy s papírem, životní prostředí
12. Finální úpravy materiálů, zušlechťování
13. Správa barev \_ Color Management
14. Teorie světla a barev
15. Barvové prostory (závislé a nezávislé)
16. Profily ICC \_ základ správy barev (vstupní a výstupní jednotky)
17. Metody přepočtu gamutů
18. Vzorníky barev (Pantone, firemní...)
19. Ekologie v polygrafii
20. Životní a pracovní prostředí
21. Nebezpečné látky v polygrafii
22. Zpracování a likvidace odpadů (tuhé, kapalné, plynné)
23. Snižování energetické náročnosti zaváděním nových technologií a strojů

19. Kniha - obsahové a konstrukční částí

1. Rozdělení knižní produkce
2. Hlavní a doplňkové části knihy
3. Design přebalu a obálky knihy

20. Přehled tiskových technik a jejich uplatnění

1. Grafické umělecké techniky
2. Základní principy tisku a tiskové techniky, které je využívají (tisk z výšky, plochy, hloubky, průtisk, elektrostatický a tryskový tisk)
3. Předtisková příprava \_ požadavky na podklady
4. Uplatnění tiskových technik
5. Katalogy
6. Charakteristika katalogů
7. Grafická úprava v souvislosti s konfigurací DTP, používaný software
8. Použití tiskových strojů vzhledem к výši nákladu, barevnosti a kvalitě produktu
9. Dokončovací zpracování - zušlechťování tiskovin
10. Sortiment polygrafických výrobků
11. Rozdělení polygrafických výrobků
12. Ochranné prvky výrobků a aplikace hologramů (např. ceniny)
13. Výrobní technologické postupy u zvolených výrobků, jejich kontrola
14. Specifikace polygrafických firem - vzájemná kooperace
15. Modernízpůsoby zhotovení tiskových forem
16. Příjem a elektronické zpracování dat
17. Přehled technologií CtP podle tiskových technik
18. Způsoby zhotovení tiskových forem (typy forem, osvitové jednotky)
19. Technologicko-ekonomická výhodnost
20. Fáze polygrafické výroby
21. Převzetí výrobních podkladů od zákazníka
22. Technologické zpracování zakázky dle výběru
23. Zpracování obrazových a textových dat
24. Příprava tisku a řízení průběhu tisku (ve vybrané tiskové technologii)
25. 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