

Obor: **34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média**

Předmět: **Technologie**

Třída: **4RM**

1. VÝROBA NOVIN A ČASOPISŮ – rozdělení periodického tisku a časopisecké produkce, zásady grafického zpracování novin, zpracování časopisů, obsahové části novin, tiskové kotoučové stroje novinové, dokončovací zpracování novin a časopisů.
2. SIGNMAKING A REKLAMNÍ TISKOVINY – specifika reklamní agentury, tvorba loga a logomanuál, používané tiskové techniky (tamponový tisk, digitální tisk), typy reklamní produkce (podlahová reklama, světelná...), reklamní tiskoviny, velkoformátový tisk.
3. PŘÍPRAVA A TVORBA PŘEDLOH, DRUHY PŘEDLOH – rukopis a zásady jeho tvorby, korektury a korekturní znaménka, typy obrazových předloh, příprava obrazových předloh, snímání předloh, formáty dat.
4. PÍSMO – historický vývoj písma, klasifikační skupiny písem, konstrukční prvky jednotlivých písmových znaků, vhodné kombinování písem a náležitosti při zpracování textu, font a kód, problémy s fonty a jejich řešení.
5. FLEXOTISK – příprava zakázek pro flexotisk a specifika v předtiskové přípravě, požadavky tiskové techniky, zhotovení tiskových forem a jejich druhy, výrobní sortiment, obalový design.
6. KONTROLA KVALITY VE VÝROBNÍM PROCESU PREPRESS – korekturní proces, náhled, nátisk a přehled současných nátiskových systémů, kontrola kvality, měřicí technika, parametry kvality.
7. METODY ZHOTOVENÍ TEXTU A OBRAZU – kovová sazba, fotosazba, počítačová sazba, typometrické systémy, světlocitlivé materiály a jejich rozdělení, opacita, transparence, denzita, senzitometrická charakteristika.
8. SÍTOTISK – charakteristika tiskové techniky, příprava výrobních podkladů, příprava sítotiskových šablon s akcentem na specifika této tiskové techniky, technická omezení sítotisku.
9. HLUBOTISK – charakteristika tiskové techniky hlubotisk, rozdělení hlubotisku, zhotovení tiskových forem, technická omezení hlubotisku.
10. SAZBA KNIH – obsahové a konstrukční části knihy, příprava výrobních podkladů, sazba a zlom v elektronické podobě, chyby v sazbě a jejich řešení, sazba básní a divadelních her.

11. OFSET – princip tiskové techniky, druhy tiskových forem a jejich zhotovení pro konvenční ofset i ofset bez vlhčení, princip ofsetového tisku bez vlhčení a srovnání s konvenčním. Technická omezení v ofsetu.
12. DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE – digitální workflow, digitální tisk a digitální tiskové stroje, Print on demand, Just in time, význam těchto technologií v současném světě, internet.
13. KONFIGURACE POČÍTAČE – hardware, software, záznamová média a zálohování dat, vstupní a výstupní periferie, konstrukce monitorů a displejů, sítě a jejich topologie.
14. HOLOGRAMY A LENTIKULÁRNÍ TECHNOLOGIE – druhy hologramů, postup zhotovení transmisního hologramu (masteru) a jeho rekonstrukce, výroba ražených hologramů, využití hologramů, princip lentikulární technologie a její využití.
15. ČÁROVÉ A PLOŠNÉ KÓDY – druhy a aplikace čárových a plošných kódů, konstrukce čárových a plošných kódů, tisk kódů a jejich snímání, problémy se snímáním čárových kódů.
16. DIGITALIZACE OBRAZU – princip digitalizace, software pro zpracování obrazu, pixel a barevná hloubka, rozlišení a síťová frekvence, digitální fotoaparáty, digitální fotografie, princip CCD a CMOS prvků, super CCD prvky.
17. AKCIDENTNÍ TISKOVINY – rozdělení akcidenčních tiskovin a jejich sortiment, technické požadavky a konstrukce akcidenčních tiskovin, písmo, jeho typy a použití, formáty papíru základní a doplňkové, způsoby dokončovacího zpracování.
18. GRAFICKÉ TECHNIKY – grafické techniky na principu tisku z výšky, plochy, hloubky a průtisková technika, specifika jednotlivých grafických technik.
19. ORGANIZACE POLYGRAFICKÉ VÝROBY – základní fáze polygrafické výroby, rozdělení polygrafických výrobků, výrobní dokumentace.
20. COLOR MANAGEMENT SYSTÉM – lidské oko, světlo a barva, metrika barev, barvové modely, barvová odchylka, gamut, separace, ICC profily a jejich tvorba.
21. OSVITOVÉ JEDNOTKY A SKENERY – druhy osvitových jednotek, AM/FM síťování, druhy skenerů, skenovací rovnice.
22. MODERNÍ METODY VÝROBY TISKOVÝCH FOREM – technologie Computer to Plate, Computer to Press, Computer to Cylinder, Computer to Sleeve, srovnání s analogovou cestou zhotovení tiskových forem.
23. POSTUP PŘÍPRAVY DAT, ZÁKLADNÍ WORKFLOW – náčrt, návrh, layout, maketa, separace, síťování, trapping, způsoby zhotovení tiskových forem.
24. REPRODUKČNÍ MATERIÁLY – fotografické materiály, jejich vlastnosti, latentní obraz, vyvolání, ustálení, rozdělení fotografických materiálů z hlediska spektrální citlivosti, senzibilace, senzibilizátory, fotopolymery.

25. AUTOMATIZACE ŘÍZENÍ VÝROBY – elektronická montáž, automatizované a řídicí systémy v polygrafii, přednastavovací, řídicí a kontrolní funkce tiskových strojů, Data Control, Pecom, Opera, Cicero, CIP 3, CIP 4, PDF, JDF.

Vypracoval Ing. Jan Suchomel

Schválila předmětová komise polygrafie 31. 8. 2021