

obor: 34-53-L/01 **Reprodukční grafik pro média**
předmět: Technologie
třída: 4 RM

- | č. | téma |
|-----|---|
| 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 – tvorba loga, druhy log, kritéria hodnocení log, logomanuál, používané tiskové techniky pro reklamní tvorbu, typy reklamní produkce (podlahová reklama, světelná...), reklamní tiskoviny. |
| 3. | PŘÍPRAVA A TVORBA PŘEDLOH, DRUHY PŘEDLOH – rukopis a zásady jeho tvorby, typy obrazových předloh, příprava obrazových předloh, snímání předloh, formáty dat, druhy kompresí. |
| 4. | PÍSMO – historický vývoj písma, dělení písem, klasifikační skupiny, 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, natočení autotypických sítí, druhy tiskových forem a způsoby zhotovení tiskového motivu, výrobní sortiment, obalový design. |
| 6. | KONTROLA KVALITY VE VÝROBNÍM PROCESU PREPRESS – korekturní proces, druhy korekturních znamének a jejich použití, náhled, nátisk a přehled současných nátiskových systémů, kontrola kvality, měřicí technika, parametry kvality. |
| 7. | METODY ZHOTOVENÍ TEXTU A OBRAZU – historický vývoj sazby, 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, druhy hlubotisku a jejich výhody/nevýhody, způsoby 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, W2P.
13. KONFIGURACE POČÍTAČE – hardware, software, záznamová média a zálohování dat, vstupní a výstupní periferie, displeje, 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, parametry skenování, software pro zpracování obrazu, pixel a barevná hloubka, digitální fotoaparáty a jejich části, princip CCD a CMOS prvků.
17. AKCIDENTNÍ TISKOVINY – rozdělení akcidenčních tiskovin a jejich sortiment, volba písma, formáty papíru (základní a doplňkové řady), způsoby dokončovacího zpracování akcidenčních tiskovin.
18. GRAFICKÉ TECHNIKY – definice grafických technik, jejich rozdělení podle různých kritérií, specifika jednotlivých grafických technik, grafický list a jeho náležitosti.
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 – CtF systém, popis osvitové jednotky, AM/FM síťování, dpi, lpi, moaré, druhy skenerů a princip skenování.
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, úprava obrazových a textových předloh, zlom, 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.

Zlín, 25. září 2023

Ing. Jan Suchomel