MATURITNÍ TÉMATA

2018/2019

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** – 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 demond, 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. **AKCIDENČNÍ 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, CIP 3, CIP 4, PDF, JDF.