

Podle § 79 odst. 3 zákona 561/2004 Sb. v platném znění stanovuji pro školní rok 2017/2018 následující zkoušky profilové části maturitní zkoušky:

## **Třída 4.S**

**Povinné zkoušky:**

### **Odborné předměty**

forma: ústní zkouška

### **Praktická zkouška z odborného výcviku**

forma: praktická zkouška

**Nepovinné zkoušky:**

#### **Výtvarná kultura**

forma: ústní zkouška

V Rumburku 25. září 2017

Mgr. Bc. Jiří Uher  
ředitel



# TÉMATA MATURITNÍ PRAKTICKÉ ZKOUŠKY 2017/2018

## ODBORNÝ VÝCVIK

---

### **Reprodukční grafik pro média:**

- Návrh layoutu webové stránky (zadání duben 2018, vytvořeno doma před vlastním termínem zkoušky)
- WEBDESIGN - realizace vlastního návrhu  
*4 hodiny*
- DTP reprodukce: bitmapová a vektorová grafika v programech Illustrator, Photoshop, InDesign  
*3 hodiny*
- DTP sazba: zhotovení propagační tiskoviny v programu QuarkXPress  
*3 hodiny*
- ELEKTRONICKÁ MONTÁŽ: náležitosti a zpracování montáže, montáž na obrátku a klopení  
*2 hodiny*

### **Tiskař na polygrafických strojích:**

- Příprava a tisk na dvoubarvovém stroji KBA 66  
*6 hodin*
- Příprava a tisk na maloformátovém stroji ROMAYOR  
*2,5 hodiny*
- Příprava a tisk na stroji POLLY 725  
*2.50 hodiny*
- Míšení barev (2 vzorky)  
*1 hodina*



# TÉMATA MATURITNÍ ZKOUŠKY 2017/2018 oboru 34-53-L/01 REPRODUKČNÍ GRAFIK PRO MÉDIA

## ODBORNÉ PŘEDMĚTY

1. Charakteristika tiskového písma – písmová osnova, druh, řez, stupeň, kresba; parametry kvality tisku – plošná vyrovnanost, nárůst tiskového bodu, soutisk, smyk.
2. Světlo – vlnová délka, spektrum, teplota chromatičnosti, nastavení expozice; dělení a části archových ofsetových strojů.
3. Softproof, hardproof, certifikovaný nátisk – podmínky, měření, přístroje; ražba – technologie, materiály, stroje.
4. Závislé a nezávislé barvové prostory, popis, využití, gamuty, ICC profily; sítotisk – využití, výroba forem, rozdělení tiskových strojů
5. Textové korektury – druhy, korekturní znaménka, praktické korigování; výroba papíru – suroviny, papírovina, papírenský stroj.
6. Rastrování – funkce, způsoby, tvorba elektronického bodu; signmaking – význam, druhy, techniky výroby, materiály.
7. Předlohy pro reprodukci – dělení, charakteristika; hlubotisk – výroba hlubotiskových forem, hlubotisková jednotka, využití hlubotisku.
8. Historický vývoj sazby, ruční grafické techniky; laminace – charakteristika, využití, technologie.
9. Hladká sazba, tvorba odstavců, způsoby vyznačování – pravidla; ofsetové techniky – výroba ofsetových forem, způsoby, materiály.
10. Příprava dat pro osvit – funkce RIPu; lakování – charakteristika, využití, druhy laků, možnosti lakování – zařízení.
11. Princip výtlačkování barev, parametry převodu z RGB do CMYK; měkké knižní vazby – dělení, charakteristika, výroba.
12. Obsahové části knihy – grafická úprava; tamponový tisk – charakteristika, využití, výroba forem, dělení tiskových strojů.
13. Rastrová grafika – popis, bitová a barvová hloubka, rozlišení, úprava v programech; lentikulární technologie – charakteristika, využití, výroba.

14. Vektorová grafika – popis, zhotovení, přetisky, trapping, rozlišení; tiskové barvy – složení, vlastnosti, způsoby zasychání.
15. Pořadová a tabulková sazba – popis, použití, pravidla; digitální tisk – charakteristika, využití, technologie.
16. Grafická úprava novin a časopisů – společné znaky, rozdíly, novinářská terminologie; papír – dělení papíru, vlastnosti, volba papíru pro různé tiskoviny, formáty papíru.
17. Montáž plochých tiskovin – výpočet UP, montážní značky, obrátka, klopení; ekologie polygrafických výrob – druhy odpadů a způsoby likvidace.
18. Čtyřbarvotisk – princip mísení barev, důvody použití černé, přímé barvy – použití; kovy v polygrafii – druhy, použití, zpracování.
19. Montáž knižních složek – druhy složek, způsoby vyřazování, montážní značky; flexotisk – charakteristika, výroba forem, flexotisková jednotka.
20. Předvýrobní fáze – funkce, oddělení, výrobní podklady, kalkulace zakázky; výsek, bigování, perforace, děrování – charakteristika, použití.
21. Digitální fotoaparáty – funkce, části, dělení objektivů, nastavení fotoaparátu; přehled knihařských materiálů – popis, použití.
22. Osvětlové jednotky – druhy, principy, porovnání, využití; tuhé vazby – dělení, popis, materiály.
23. Datové formáty v DTP – dělení, použití; knihařské stroje – přehled, použití, charakteristika.
24. Skenery – části, princip digitalizace, nastavení skenování, skenovací rovnice; světlocitlivé materiály používané v polygrafii – druhy, použití, zpracování.
25. Geometrie stránky – zrcadlo sazby, optický střed, čistý a hrubý formát, spadávka, záhlaví, zápatí, stránkový a řádkový rejstřík, přídavek na trojřez a frézování; kotoučové rotační stroje – dělení, části, využití.



# TÉMATA MATURITNÍ ZKOUŠKY 2017/2018

## oboru 34-52-L/01 TISKAŘ NA POLYGRAFICKÝCH STROJÍCH

### ODBORNÉ PŘEDMĚTY

---

1. Kvalita tisku, parametry (reflexní hustota, nárůst tiskového bodu, soutisk barev, tiskový smyk).
2. Nátisk, náhled, softproof, hardproof, remoteproof.
3. Závady způsobené v tiskovém procesu (materiálové, strojové, lidský faktor).
4. Tiskové jednotky archových a kotoučových ofsetových strojů - konstrukční možnosti.
5. Přehled historického vývoje tiskových technik (z výšky, z plochy, z hloubky).
6. Vzájemné porovnání tiskových technik, ekonomická a technická výhodnost, konveční x digitální.
7. Tisk cenin, ochranné prvky, speciální materiály.
8. Tiskové techniky pro tisk novin (celostátních, regionálních, místních).
9. Tiskové techniky pro tisk časopisů, dokončující zpracování.
10. Řídící systémy automatických tiskových strojů  
(přednastavení parametrů, trvalé měření a vyhodnocování, automatizace).
11. Elektrostatický tisk, inkjet (principy tisku, DOD, CS).
12. Ofsetové tiskové formy pro technologii CtF a CtP, světlocitlivé vrstvy v ofsetu.
13. Příprava archového ofsetového stroje k tisku  
(postup od zadání zakázky po odevzdání vytištěné zakázky).
14. Složení a způsoby zasychání tiskových barev, vlastnosti barev pro jednotlivé tiskové techniky.
15. Bezvodý ofsetový tisk  
(princip tisknoucích a netisknoucích míst na TF, výhody a nevýhody oproti klasickému ofsetu).

16. Flexotisk, tiskové formy, štočky, parametry a využití rastrového válce.
17. Laminace – význam, způsoby, fólie, lepidla.
18. Lakování – způsoby, druhy laků, lakování off-line x on-line.
19. Hlubotisk - princip a využití hlubotisku, hlubotiskové válce, tvorba tiskových bodů (autotypické, klasické a poloautotypické), konstrukce strojů.
20. Digitální fotoaparáty: princip, barevná fotografie, interpolace, zaostřování, analogový x digitální signál.
21. Papír – výroba (vláknina, papírovina, papírenský stroj), vlastnosti papíru, zušlechťování.
22. Sítotisk – princip, využití, tisková forma (rám, síto, šablony), konstrukce strojů.
23. Teorie světla, mísení barev (aditivní, subtraktivní), barvové prostory (závislé x nezávislé), color management systém.
24. Měření optických vlastností (přístroje – přehled a princip měření), metamerie barev.
25. Ekologie polygrafických výrob – rozdělení odpadů v polygrafii a jejich likvidace.



# TÉMATA NEPOVINNÉ PROFILOVÉ MATURITNÍ ZKOUŠKY 2017/2018

## VÝTVARNÁ KULTURA

---

1. Základní pojmy
2. Teorie barev
3. Pravěké výtvarné umění
4. Umění starověkého Egypta a Mezopotámie
5. Umění antického Řecka
6. Umění antického Říma a raně křesťanské umění
7. Románské umění
8. Gotické umění
9. Evropské renesanční umění
10. Renesanční umění v českých zemích
11. Barokní umění v Evropě
12. Barokní umění v českých zemích
13. Klasicistní umění v Evropě
14. Klasicismus v českých zemích
15. Romantismus, realismus
16. Impresionismus, expresionismus
17. Secese
18. Fauvismus a kubismus
19. Surrealismus, futurismus a funkcionalismus
20. Architektura ve druhé polovině 20. století
21. Sochařství ve druhé polovině 20. století
22. Malířství ve druhé polovině 20. století
23. Vývoj písma, tisku a knižní kultury
24. Fotografie - klasická, digitální, kompozice
25. Programy pro úpravu vektorové a rastrové grafiky