

## Teoretická zkouška z odborných předmětů

Obor vzdělání: 34-41-M/01 Polygrafie

## DOKONČOVACÍ ZPRACOVÁNÍ A MATERIÁLY

Třída: P4 — 2016/2017

01	Historie výroby papíru – hliněné destičky, papyrus, pergamen, vznik papíru, ruční výroba papíru, rozšíření výroby papíru do Evropy a českých zemí <b>Historický vývoj knižní vazby.</b>
02	Vláknoviny – typy vláknovin podle původu, chemické složení dřeva <b>Jednicový a režijní materiál – členění</b>
03	Vlákniny – způsoby výroby vláknin ze dřeva, typy vláknin a jejich vlastnosti, bělení vláknin <b>Zhotovení vazby V7 v ruční výrobě.</b>
04	Výroba papíroviny – technologické operace při výrobě papíroviny, plnidla, klížidla, barviva <b>Papír, karton, lepenka.</b>
05	Výroba papíru na papírenském stroji – hlavní součásti papírenského stroje, průběh výroby v jednotlivých částech papírenského stroje <b>Zásady bezpečnosti práce a požární ochrany v DZ.</b>
06	Zušlechťování a rozdělení tiskových papírů – význam zušlechťování papíru, hlazení, natírání, rozdělení tiskových papírů <b>Knih a její části.</b>
07	Všeobecné vlastnosti tiskových papírů – definice všeobecných vlastností tiskových papírů, principy a metody stanovení <b>Rozdělení vazeb dle ON.</b>
08	Fyzikální vlastnosti tiskových papírů – definice fyzikálních vlastností tiskových papírů, principy a metody stanovení <b>Zhotovení vazby V1 a V3.</b>
09	Optické vlastnosti tiskových papírů – definice optických vlastností tiskových papírů, principy a metody stanovení <b>Vazba V2 zpracovávaná v průmyslové výrobě</b>
10	Chemické vlastnosti tiskových papírů – definice chemických vlastností tiskových papírů, principy a metody stanovení <b>Zhotovení vazby V4.</b>
11	Složení tiskových barev, barvotvorné složky – složení tiskových barev, typy barvotvorných složek používaných v tiskových barvách <b>Druhy a rozdělení tuhých vazeb.</b>
12	Složení tiskových barev, filmotvorné látky, rozpouštědla, ředidla – složení tiskových barev, typy filmotvorných látek, rozpouštědel, ředidel používaných v tiskových barvách <b>Zhotovení polotuhých vazeb.</b>
13	Mechanismy zasychání tiskových barev – fyzikální procesy, chemické procesy, faktory ovlivňující zasychání tiskových barev <b>Rozdělení a charakteristika lepidel.</b>
14	Tiskové barvy pro jednotlivé tiskové techniky – vlastnosti barev určených pro knihtisk, flexotisk, ofset, hlubotisk, tampónový tisk, sítotisk <b>Zhotovení vazby V8.</b>
15	Reologické vlastnosti tiskových barev – definice reologických vlastností tiskových barev, principy a metody stanovení <b>Zhotovení knižního bloku.</b>
16	Podstata barevného vjemu – typy pozorovaných ploch, standardní zdroje světla, metamerie, standardní pozorovatel, stavba lidského oka <b>Zhotovení knižních desek.</b>
17	Aditivní a subtraktivní míchání barev – princip aditivního a subtraktivního míchání barev, využití v praxi, atributy barev <b>Zdobení desek v průmyslové výrobě.</b>
18	Polymerní materiály – základní pojmy makromolekulární chemie, rozdělení polymerů, struktura polymerů. <b>Operace zhotovení knižního kompletu.</b>
19	Typy polyreakcí – principy polymerace, polykondenzace, polyadice <b>Skládací stroje – části stroje a jejich funkce</b>
20	Přírodní polymery – polysacharidy, bílkoviny, využití v polygrafii <b>Textilní materiály využívané při zpracování knižní vazby.</b>
21	Syntetické polymery – rozdělení syntetických polymerů významných pro polygrafii, vlastnosti a využití <b>Příprava knižního bloku v ruční výrobě.</b>

22	Fotopolymery, speciální polymery – princip fotopolymerace, fotopolymerní desky, termoplasty, reaktoplasty, využití v polygrafii <b>Materiál na výrobu knižních desek v průmyslové výrobě.</b>
23	Fotografické materiály – typy fotografických materiálů, struktura fotografických materiálů pro černobílou a barevnou fotografii <b>Předsádky – význam, materiál a vlastnosti.</b>
24	Světlocitlivá vrstva – složení světlocitlivé vrstvy, postup přípravy světlocitlivé vrstvy <b>Stroje na řezání papíru, kartonu a lepenky.</b>
25	Princip vzniku černobílé fotografie – klasický fotografický proces, latentní obraz, složení vývojky, složení ustalovače <b>Konečná úprava a výstupní kontrola vázané knihy, balení knih.</b>

## Schvalovací doložka

Znění maturitních otázek předmětu  
**DOKONČOVACÍ ZPRACOVÁNÍ A MATERIÁLY**  
 v počtu 25 pro obor vzdělání  
**34-41-M/01 Polygrafie**

schválila dne *26.9.2016*

Střední škola grafická Brno,  
 příspěvková organizace  
 Šmahova 110, 602 00 Brno  
 pracoviště Krušleova 6  
 IČ: 00226467 Tel: 545 312 335

*Jarmila Šustrová*  
 Ing. Jarmila Šustrová  
 ředitelka SŠG Brno