

Teoretická zkouška z odborných předmětů

Obor vzdělání: 34-57-L/01 Technik dokončovacího zpracování

POLYGRAFIE A MATERIÁLY

Třída: 4B — 2017/2018

1	Polymerní materiály základní pojmy, rozdělení polymerů, struktura polymerů, využití polymerních materiálů v polygrafii Předpříprava výroby, součinnost redakce a výrobního podniku předvýrobní etapa v redakci – příprava rukopisů, reprodukčních podkladů, vhodnost vstupních informací pro určení tiskových technik, užitek papíru
2	Typy polyreakcí princip polymerace, polykondenzace, polyadice, polymerační stupeň Písmo a typometrie didotova typografická měrná soustava, anglický typografický systém, jejich vztahy, historický vývoj písma, klasifikace tiskových písem, základní písmové pojmy, konstrukce písma
3	Přírodní polymery polysacharidy, lignin, bílkoviny, využití v polygrafii Digitální tiskové techniky rozdělení, princip
4	Syntetické polymery, fotopolymery, speciální polymery syntetické polymery významné pro polygrafii, fotopolymerní tiskové formy, světlocitlivé vrstvy, termoplasty, reaktoplasty Zpracování předloh. předlohy pro grafickou reprodukci, náležitosti předloh, obecná charakterizace perových a tónových předloh
5	Fotografické materiály typy fotografických materiálů, struktura fotografických materiálů pro černobílou a barevnou fotografii Obchodní činnost podniku obsah a organizace obchodního úseku – činnost a spolupráce s ostatními odděleními, jednání se zákazníkem, zadávání zakázky, zadávání objednávky, uzavírání hospodářské smlouvy
6	Princip vzniku černobílé fotografie klasický fotografický proces, latentní obraz, složení vývojky, složení ustalovače Zpracování textu typografická pravidla, hladká sazba, smíšená sazba, programové prostředky pro zlom textu
7	Složení tiskových barev – barvotvorné složky složení tiskových barev, typy barvotvorných složek používaných v tiskových barvách Významné osobnosti polygrafie
8	Složení tiskových barev – pojiva, rozpouštědla, ředidla složení tiskových barev, typy filmotvorných látek, rozpouštědel, ředidel a aditiv používaných v tiskových barvách Akidenční tiskoviny pojem akcidence, dělení akcidenčí, technická příprava akcidenčních tiskovin, formáty akcidenčních tiskovin, užitá ilustrace
9	Mechanismy zasychání tiskových barev fyzikální procesy, chemické procesy, faktory ovlivňující zasychání tiskových barev Členění materiálů pro polygrafickou výrobu režijní a jednicové materiály – příklady a využití, předkalkulace, kalkulace, kooperace
10	Tiskové barvy pro jednotlivé tiskové techniky vlastnosti barev určených pro knihtisk, flexotisk, ofset, hlubotisk, tampónový tisk, sítotisk a digitální tisk Publikace informační struktura publikace, dělení knižní produkce, úvodní, textová a závěrečná část knihy, technické práce na knize
11	Historie výroby papíru hliněné destičky, papyrus, pergamen, vznik papíru, ruční výroba papíru, rozšíření výroby papíru do Evropy a českých zemí Formáty papíru formáty papíru a jejich odvozování, tiskové papíry – vlastnosti, příprava, směr vlákna papíru
12	Vláknoviny typy vláknovin podle původu, chemické složení dřeva Zpracování rukopisů předvýrobní fáze vydavatelsko-polygrafického výrobního postupu, technická redakce rukopisu, obecný návrh technologie pro výrobu tiskoviny, výtvarná příprava tiskovin, korektury


13	Vlákniny způsoby výroby vláknin ze dřeva, typy vláknin a jejich vlastnosti, bělení vláknin Výrobní fáze v polygrafii, expedice, fakturace
14	Výroba papíroviny technologické operace při výrobě papíroviny, plnidla, klíždla, barviva Rozdělení tiskových technik konvenční a digitální techniky, popis principu tisku, srovnání a využití
15	Výroba papíru na papírenském stroji hlavní součásti papírenského stroje, průběh výroby v jednotlivých částech papírenského stroje Výrobní podklady zásady zpracování obchodní dokumentace, výrobní sáček
16	Zušlechťování tiskových papírů význam zušlechťování papíru, hlazení, natírání Tisk z hloubky historie vzniku, způsoby zhotovení tiskové formy, využití hlubotisku, využití tamponového tisku
17	Rozdělení tiskových papírů základní rozdělení tiskových papírů podle vlákninového složení, povrchové úpravy, plošné hmotnosti Zušlechťování polygrafických výrobků lakování, laminování, ražba, výsek, perforace a jiné
18	Všeobecné vlastnosti tiskových papírů definice všeobecných vlastností tiskových papírů, principy a metody stanovení Tisk z plochy princip tisku, ofsetový tisk, konstrukce tiskových strojů, využití
19	Vlastnosti kovových materiálů krystalická struktura kovů, kovová vazba, fyzikální a chemické vlastnosti kovů Přehled konvenčních tiskových technik základní činitelé tisku, principy tisku, historický vývoj jednotlivých technik, dnešní využití
20	Kovy využívané v polygrafii obecná charakteristika kovů významných pro polygrafii, využití v jednotlivých tiskových technikách Sítotisk vývoj techniky, sítotisková forma – druhy, výroba, použití, význam techniky
21	Slitiny využívané v polygrafii obecná charakteristika slitin významných pro polygrafii, využití v jednotlivých tiskových technikách Vyřazování stran ruční a elektronická montáž, archová a stránková montáž
22	Acidobazické teorie, síla kyselin a zásad Arrheniova teorie, Brønstedova teorie, kyselost a zásaditost látek Tiskové techniky porovnání jednotlivých tiskových technik
23	Úpravy kovových materiálů elektrochemické a chemické procesy, vodiče elektrického proudu, elektrolyza, elektrolyt, elektroda Tisk z výšky historie vzniku, způsoby zhotovení tiskové formy, využití
24	Aplikace elektrochemických a chemických procesů při tisku z hloubky galvanické pokovování, leptání hlubotiskových válců Flexotisk historie vzniku, materiály pro tiskové formy, zhotovení tiskových forem, tiskový stroj, využití
25	Aplikace elektrochemických a chemických procesů při tisku z plochy a tisku z výšky elektrochemické zdršňování, eloxování, leptání knihtiskových tiskových forem Tiskové formy materiály a zhotovení

Schvalovací doložka

Znění maturitních otázek předmětu
ZKOUŠKA Z POLYGRAFIE A MATERIÁLŮ
v počtu 25 pro obor vzdělání
34-57-L/01 Technik dokončovacího zpracování tiskovin

schválila dne 26. 9. 2017

Střední škola grafická Brno,
příspěvková organizace
Šmahova 110, 627 00 Brno
pracoviště Kudelova 6
IČ: 00226467 Tel.: 545 212 335


Ing. Jarmila Šustrová
ředitelka SŠG Brno