

Teoretická zkouška z odborných předmětů

Obor vzdělání: 34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média

POLYGRAFIE A MATERIÁLY

Třída: 4A — 2017/2018

1	Polymerní materiály základní pojmy, rozdělení polymerů, struktura polymerů, využití polymerních materiálů v polygrafii Dokončující zpracování tiskovin průmyslové, neprůmyslové a speciální knižní vazby, jejich členění a charakteristika
2	Typy polyreakcí princip polymerace, polykondenzace, polyadice, polymerační stupeň Rozdělení tiskových technik konvenční a digitální techniky, popis principu tisku, srovnání a využití
3	Přírodní polymery polysacharidy, lignin, bílkoviny, využití v polygrafii Významné osobnosti polygrafie
4	Syntetické polymery, fotopolymery, speciální polymery syntetické polymery významné pro polygrafii, fotopolymerní tiskové formy, světlocitlivé vrstvy, termoplasty, reaktoplasty Členění materiálů pro polygrafickou výrobu, režijní a jednicové materiály, příklady a využití, předkalkulace, kalkulace, kooperace
5	Fotografické materiály typy fotografických materiálů, struktura fotografických materiálů pro černobílou a barevnou fotografii Předvýrobní činnost podniku činnosti obchodního oddělení, zadávání zakázky, jednání se zákazníkem, zadávání objednávky, uzavírání hospodářské smlouvy, výrobní podklady, knižní makety
6	Princip vzniku černobílé fotografie klasický fotografický proces, latentní obraz, složení vývojky, složení ustalovače Formáty papíru formáty papíru a jejich odvozování, směr vlákna a užitek papíru
7	Složení tiskových barev – barvotvorné složky složení tiskových barev, typy barvotvorných složek používaných v tiskových barvách Zušlechťování polygrafických výrobků lakování, laminování, ražba, výsek, perforace a jiné
8	Složení tiskových barev – pojiva, rozpouštědla, ředidla složení tiskových barev, typy filmotvorných látek, rozpouštědel, ředidel a aditiv používaných v tiskových barvách Sítotisk vývoj techniky, princip tisku, sítotisková forma, konstrukce tiskových stojů, využití
9	Mechanismy zasychání tiskových barev fyzikální procesy, chemické procesy, faktory ovlivňující zasychání tiskových barev Tisk z hloubky historie vzniku tiskových technik, způsoby zhotovení tiskových forem, tiskové stroje, využití
10	Tiskové barvy pro jednotlivé tiskové techniky vlastnosti barev určených pro knihtisk, flexotisk, ofset, hlubotisk, tampónový tisk, sítotisk a digitální tisk Fáze polygrafické výroby, fakturace a expedice
11	Historie výroby papíru hliněné destičky, papyrus, pergamen, vznik papíru, ruční výroba papíru, rozšíření výroby papíru do Evropy a českých zemí Tisk z plochy princip tisku, tisková forma, konstrukce tiskových strojů, využití
12	Vláknoviny typy vláknovin podle původu, chemické složení dřeva Flexotisk historie vzniku, tiskové formy, tiskové stroje, využití
13	Vlákniny způsoby výroby vláknin ze dřeva, typy vláknin a jejich vlastností, bělení vláknin Přehled tiskových technik principy tisku, historický vývoj jednotlivých technik, dnešní využití

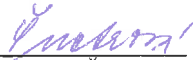
14	Výroba papíroviny technologické operace při výrobě papíroviny, plnidla, klíždla, barviva Historický vývoj knižní vazby, výrobní náplň knihařství
15	Výroba papíru na papírenském stroji hlavní součásti papírenského stroje, průběh výroby v jednotlivých částech papírenského stroje Knihtisk historie vzniku, tiskové formy, tiskové stroje, využití
16	Zušlechťování tiskových papírů význam zušlechťování papíru, hlazení, natírání Materiály používané v knihařské výrobě papírové a textilní materiály a jejich využití v knihařství
17	Rozdělení tiskových papírů základní rozdělení tiskových papírů podle vlákninového složení, povrchové úpravy, plošné hmotnosti Hlubotisk historie vzniku, princip tisku, tisková forma, tiskové stroje, využití
18	Všeobecné vlastnosti tiskových papírů definice všeobecných vlastností tiskových papírů, principy a metody stanovení Knižní vazba a její části
19	Vlastnosti kovových materiálů krystalická struktura kovů, kovová vazba, fyzikální a chemické vlastnosti kovů Tiskové techniky porovnání jednotlivých tiskových technik
20	Kovy využívané v polygrafii obecná charakteristika kovů významných pro polygrafii, využití v jednotlivých tiskových technikách Rozdělení knižních vazeb
21	Slitiny využívané v polygrafii obecná charakteristika slitin významných pro polygrafii, využití v jednotlivých tiskových technikách Materiály používané v knihařské výrobě ražební fólie, knihařské barvy, plasty, useň, pergamen a jejich využití v knihařství
22	Acidobazické teorie, síla kyselin a zásad Arrheniova teorie, Brønstedova teorie, kyselost a zásaditost látek Zhotovení vazby měkké Použité materiály, postupy výroby, strojní vybavení
23	Úpravy kovových materiálů elektrochemické a chemické procesy, vodiče elektrického proudu, elektrolýza, elektrolyt, elektroda Tisk z výšky historie vzniku, tiskové formy, tiskové stroje, využití
24	Aplikace elektrochemických a chemických procesů při tisku z hloubky galvanické pokovování, leptání hlubotiskových válců Zhotovení vazby tuhé použité materiály, postupy výroby, strojní vybavení
25	Aplikace elektrochemických a chemických procesů při tisku z plochy a tisku z výšky elektrochemické zdršňování, eloxování, leptání knihtiskových tiskových forem Digitální tiskové techniky rozdělení, princip

Schvalovací doložka

Znění maturitních otázek předmětu
ZKOUŠKA Z POLYGRAFIE A MATERIÁLŮ
v počtu 25 pro obor vzdělání
34-53-L/01 Reprodukční grafik pro média

schválila dne 26.9.2014

SŠG Brno, Střední škola grafická Brno,
právní zástupce organizace
Šestáková, s.r.o. 7 00 Brno
Právní zástupce: Kudeřova 6
IČ: 253 281 717, IČD: 515 212 335


Ing. Jarmila Šustrová
ředitelka SŠG Brno