



Zadání tematických okruhů k ústní maturitní zkoušce z Realizace výroby obalů

(Tematické okruhy obsahují učivo z předmětů Tiskové techniky, Předtisková příprava, Finalizace, Technologie materiálů, Seminář z realizace výroby obalů)

Obor: 34-42-M/01 **Obalová technika**

Školní rok: **2023/2024**

1.	Substráty používané v obalové technice – charakteristika materiálů, vlastnosti, použití, tiskové techniky vhodné pro potisk jednotlivých materiálů
2.	Technologie výroby obalů – postupy, schémata a jednotlivé komponenty výroby obalů a jejich doplňků
3.	Vývoj a směřování v technologii balení – trendy ve způsobech balení, perspektivní a neperspektivní materiály, silikagel, absorbéry, inhibitory koroze, modifikovaná atmosféra
4.	Obalová matice - Ochranná funkce a fyzické prostředí, biosféra, lidské prostředí. Komunikační funkce a fyzické prostředí, biosféra, lidské prostředí. Užitková funkce a fyzické prostředí, biosféra, lidské prostředí.
5.	Proces technologického výpočtu výroby obalu – dílčí části procesu výpočtu obalu, tvorba rozkresu a jeho jednotlivé části použité při umístění obalu na tiskovém archu
6.	Proces technologického výpočtu doplňkových komponentů výroby obalu – fixace, příbalové letáky, návody, tiskoviny jednodlisté a vícelisté
7.	Tiskové techniky tisku z výšky ve výrobě obalů , použitelné tiskové techniky, tiskové principy, způsoby využití při výrobě obalů, potiskované materiály.
8.	Tiskové techniky tisku z plochy ve výrobě obalů , použitelné tiskové techniky, tiskové principy, způsoby využití při výrobě obalů, potiskované materiály
9.	Tiskové techniky tisku z hloubky ve výrobě obalů , použitelné tiskové techniky, tiskové principy, způsoby využití při výrobě obalů, potiskované materiály
10.	Tiskové techniky průtisku ve výrobě obalů , použitelné tiskové techniky, tiskové principy, způsoby využití při výrobě obalů, potiskované materiály
11.	Tiskové techniky digitálního tisku ve výrobě obalů , použitelné tiskové techniky, tiskové principy, způsoby využití při výrobě obalů, potiskované materiály
12.	Způsoby zhotovování tiskových forem u technik tisku z výšky a tisku z hloubky , analogové a digitální výrobní postupy, stroje a zařízení, použité materiály a kontrola kvality
13.	Způsoby zhotovování tiskových forem u technik tisku z plochy a průtisku , analogové a digitální výrobní postupy, stroje a zařízení, použité materiály a kontrola kvality

14.	Zušlechťování tiskovin – lakování, laminování. Význam zušlechťovacích technologií, princip, rozdělení, aplikování a způsob použití lakování a laminování s ohledem na obalovou produkci. Praktické využití, typické příklady v oblasti obalů, ekonomické aspekty
15.	Zušlechťování tiskovin – výsek, slepotisk, fóliový tisk. Význam zušlechťovacích technologií, princip, rozdělení, aplikování a způsob použití výseku, slepotisku a fóliového tisku s ohledem na obalovou produkci. Praktické využití, typické příklady v oblasti obalů, ekonomické aspekty
16.	Zušlechťování tiskovin – číslování, čárové kódy, RFID, holografie. Význam zušlechťovacích technologií, princip, rozdělení, aplikování a způsob použití čárových kódů, RFID a holografie s ohledem na obalovou produkci. Praktické využití, typické, příklady v oblasti obalů, ekonomické aspekty
17.	Finalizace tiskovin, stroje a zařízení v dokončovací výrobě obalů. Popis prováděných operací při finalizaci jednolistových tiskovin, popis strojů a zařízení používaných u příslušných operací – manuálně ovládané, automatizované linky, význam automatizace v oblasti finalizace tiskovin
18.	Kvalita a jakost. Význam a realizace výstupní kontroly kvality zhotovené produkce, parametry kvality u jednolistových tiskovin, typické vady materiálů, typické vady vzniklé při tisku (barevnost, soutisk atd.) a při finalizaci tiskovin (lakování, laminování, lepení, řezání, ražba, výsek, fóliový tisk atp.)
19.	Materiály pro výrobu a finalizaci jednolistových tiskovin – materiály jednicové a režijní, rozdělení materiálů, papírové materiály, barvy, lepidla, plasty, laky a ostatní materiál, závady materiálu
20.	Písmo - historie a vývoj písma, klasifikace písma, konstrukce písma, digitální podoba písma
21.	Písmo v grafické úpravě obalů - základy typografie, textová grafika v obalovém designu, typografické měrné systémy, korektury
22.	Nátisk a náhled – funkce nátisku a náhledu, rozdělení dle způsobu zhotovení, vzdálený a certifikovaný nátisk, PDF, výstupní kontrola tiskových dat, zhotovení a funkce makety obalu
23.	CMS systémy - základní barvové prostory, aditivní a subtraktivní míšení barev, princip výtažkování, barvový trojúhelník CIE, princip metody hexachrom
24.	DTP, předtisková příprava - hardware a software při zpracování obalů, bitmapová, vektorová a prostorová grafika
25.	Digitalizace obrazu – předlohy, digitální fotoaparát, skenery, CTP, rastrování, barevná reprodukce

Profilová zkouška z okruhu Realizace výroby obalů obsahuje učivo z vyučovacích předmětů Tiskové techniky, Předtisková příprava, Finalizace, Technologie materiálů a Seminář z realizace výroby obalů.

Pro ústní zkoušku je zveřejněno celkem 25 témat. Bezprostředně před zahájením přípravy k ústní zkoušce si žák jedno téma vylosuje. Příprava k ústní zkoušce trvá 15 minut. Ústní zkouška trvá nejdéle 15 minut.

Dne 1. 9. 2023

PhDr. Marcela Hanáková
ředitelka školy