



## **Zadání tematických okruhů k ústní maturitní zkoušce z Obalových procesů**

(Tematické okruhy obsahují učivo z předmětů Technologie obalů, Příprava výroby, Typografie a Seminář z obalových procesů)

Obor: 34-42-M/01 **Obalová technika**

Školní rok: **2023/2024**

1.	<b>Obaly z papíru, kartonu a lepenky</b> – charakteristika a výroba materiálů, vlastnosti, použití v obalové technice
2.	<b>Obalový design</b> – definice, zaměření, cíle, souvislost designu s funkcemi obalu
3.	<b>Tvarování obalů</b> – přípravné postupy-ohyby, oddělení, spojení, nařezávání, rýhování
4.	<b>Spojování obalů</b> – definice, prostředky - lepidlo, plasty, drátěné spony, nitě, nýty, spojování skládáním
5.	<b>Slepování vrstev materiálů</b> - definice, slepování plných a vlnitých lepenek, polepování
6.	<b>Zušlechťování papírů, kartonů a lepenek pro výrobu obalů</b> - impregnace, natírání, vrstvení (laminování), pokovování a zušlechťování pomocí tiskových technik
7.	<b>Ekologické aspekty výroby obalů.</b> Problematika recyklace, způsoby degradace obalů, obal a životní prostředí. Environmentální problematika výroby a likvidace obalů
8.	<b>Aktivní a inteligentní balení</b> – definice, silikagel, absorbéry, indikátory, inhibitory koroze, modifikovaná atmosféra, Lockhartova obalová matice
9.	<b>Lignocelulózové a plastové fixace</b> – definice, rizika, působení, konstrukční typy fixací
10.	<b>Logistika obalů</b> - obaly z hlediska manipulace, přepravy, skladování a prodeje
11.	<b>Vysekávání na principu stříhu a řezu</b> – rozdělení nástrojů, průběh stříhu a řezu, střížná síla
12.	<b>Hlavní aspekty výroby obalů</b> – trh, balicí proces, materiály, spotřebitelské segmenty

13.	<b>Vývoj obalových technologií a nové trendy v technologii balení</b> – Historie balení, vývoj, perspektivy, možnosti a omezení
14.	<b>3D technologie v obalové technice, CAD/CAM</b> – 3D jako nástroj reklamy, ražba, razící stroje, konvenční a digitální potisk, použití CAD/CAM
15.	<b>Stroje a nástroje používané při výrobě obalů.</b> Přípravné procesy, realizační procesy a dokončovací procesy
16.	<b>Značení obalů</b> – zákon o obalech 66/2006 Sb., součásti obalu
17.	<b>Potisk a úprava obalů technologií průtisku a hlubotisku</b> - principy, technologické postupy, materiály využití, perspektiva
18.	<b>Potisk a úprava obalů technologií tisku z plochy a tisku z výšky</b> - principy, technologický postup, materiály, využití, perspektiva
19.	<b>Potisk a úprava obalů digitální technologií</b> - princip, technologický postup, materiály, využití perspektiva
20.	<b>Rozdělení obalů</b> - dle účelu a použití - přepravní, distribuční, spotřebitelské, dle počtu oběhů, dle odolnosti, dle materiálu, Packaging Matrix, FEFCO
21.	<b>Flexibilní obaly s vrstvou</b> - al. misky, víčka, folie pro sýry, másla, tvarohy, cukrovinky
22.	<b>Obaly ve formě vrstvených kartonů</b> - historie, potisk, vrstvení kartonu plastem, materiály, konstrukce
23.	<b>Speciální postupy a kombinace postupů při výrobě obalů.</b> Odvíjení, navíjení, nakládka, vykládka, kombinované stroje a systémy
24.	<b>Technologie výroby papírových sáčků a tašek</b> - historie, technologie výroby sáčků a tašek
25.	<b>Funkce obalu</b> –estetická, ochranná, manipulační, informační, propagační, ekologická, ekonomická, spotřební, marketingová

Profilová zkouška z okruhu Obalové procesy obsahuje učivo z vyučovacích předmětů Technologie obalů, Příprava výroby, Typografie a Seminář z obalových procesů.

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