VOŠ obalové techniky a SŠ Štětí

Č.j.: 1835/2026

# 34–42–M/01 OBALOVÁ TECHNIKA
# ŠVP: OBALOVÝ A GRAFICKÝ DESIGN

**NABÍDKA POVINNÝCH A NEPOVINNÝCH ZKOUŠEK PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY A STANOVENÍ JEJICH FORMY, ROZSAHU, DÉLKY KONÁNÍ, ZPŮSOBU ZÁZNAMU A TÉMAT PRO TERMÍNY ŠKOLNÍHO ROKU 2026/2027**

## POVINNÉ ZKOUŠKY:

**1) Český jazyk a literatura – písemná práce a ústní zkouška**

Zkouška se skládá ze dvou částí:

a) písemná práce – žák si zvolí jedno ze 4 témat a vytvoří během 120 minut souvislý text o minimálním rozsahu 250 slov; záznam vytvářeného textu se provádí modrou nebo černou propisovací tužkou na linkovaný záznamový arch

b) ústní zkouška – žák si vylosuje pracovní list z vlastního seznamu literárních děl; pracovní list obsahuje i zadání ověřující znalosti a dovednosti žáka vztahující se k učivu o jazyce a slohu; příprava trvá 20 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut

**2) Anglický jazyk – písemná práce a ústní zkouška**

Zkoušku jako povinnou koná pouze žák, který si zvolil ve společné části jako povinný didaktický test z anglického jazyka.

Zkouška se skládá ze dvou částí:

a) písemná práce – žák vytvoří během 60 minut dva souvislé texty podle zadání o minimálním rozsahu 130 a 70 slov; záznam vytvářeného textu se provádí modrou nebo černou propisovací tužkou na linkovaný záznamový arch

b) ústní zkouška – příprava trvá 20 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat:

1. Places
2. Housing/Living
3. Everyday life
4. Free time and Entertainment
5. School
6. Services
7. Shopping
8. Culture
9. Travelling, Transport
10. Education
11. Work
12. Health
13. Food
14. Environment
15. The Czech Republic
16. Prague
17. The European Union
18. English-speaking countries
19. The United Kingdom
20. Computing
21. Mass Media
22. The Internet

**3) Obalový a grafický design** - maturitní práce a její obhajoba před zkušební maturitní komisí; příprava na obhajobu trvá 5 minut, vlastní obhajoba 20 minut. Žák si zvolí 1 z následujících témat:

Témata budou součástí zadání maturitních prací, která budou žákům předána v polovině prosince 2025.

---

**D4) Dějiny umění** - **ústní zkouška**; příprava trvá 15 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat

1. Pravěké umění
2. Architektura Egypta a Mezopotámie
3. Sochařství Egypta a Mezopotámie
4. Architektura Řecka a Říma
5. Sochařství v Řecku a Římě
6. Malířství v Egyptě, Řecku a Římě
7. Křesťanství a jeho vliv na středověké umění, umění Velké Moravy
8. Románská architektura, malířství a sochařství v Čechách
9. Gotická architektura v Čechách a v Evropě
10. České a evropské gotické malířství
11. Gotické sochařství se zaměřením na Čechy
12. Italská renesanční architektura
13. Italské renesanční sochařství
14. Italské renesanční malířství
15. Renesanční malířství v ostatních zemích Evropy
16. Renesanční architektura, sochařství a malířství v Čechách
17. Barokní architektura v Čechách
18. Barokní sochařství v Čechách a Itálii
19. Barokní malířství v Čechách.
20. Barokního světové malířství
21. Klasicismus, romantismus, realismus
22. Impresionismus, postimpresionismus
23. Secesní architektura, sochařství a malířství
24. Avantgardní malířské směry do první světové války
25. Avantgardní malířské směry po první světové válce

**D5) Obalová a tiskové techniky - ústní zkouška**; příprava trvá 15 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat

1. Grafické umělecké techniky
2. Základy skenování obrazu, digitalizace obrazu, druhy skenerů, osvitové jednotky, rastrování, typy sítí
3. Základní definice světla a barev, barevnost, barevné vidění, aditivní a subtraktivní míšení barev, princip výtažkování
4. Problematika potisku prostorových předmětů
5. Tisk z plochy – princip a použití, výroba ofsetových tiskových forem, ofsetové stroje
6. Zhotovení tiskové formy pro flexotisk, parametry a výroba rastrovaného válce
7. Princip autotypického a poloautotypického hlubotisku. Hlubotiskové stroje
8. Průtisk, základní vlastnosti a principy sítotisku. Zhotovování tiskových forem
9. Historie a vývoj písma
10. Zušlechťování v obalové a tiskových technikách – lakování, laminování, metalizace apod.
11. Písmo v grafické úpravě – konstrukce, principy, klasifikace. Základy typografie, korektury
12. CTP v TIT. Digitální stroje.
13. Příprava planžetových nástrojů pro vysekávání plné a vlnité lepenky
14. Technologie výroby vlnité lepenky, výroba kartonáží z vlnité lepenky
15. Technologie výroby vinuté, tažené, potahované a lisované kartonáže
16. Pevné a flexibilní obaly
17. Technologie výroby papírových obalů
18. Obalový design, fce obalu
19. Etikety – typy, výroby, aplikace
20. Typy obalů z kompozitních materiálů
21. Způsoby spojování a uzavírání kartonových obalů
22. Příprava linek ohybu. Rýhování, m – h diagram, matricová příprava
23. Lignocelulozové a plastové fixace
24. Základní pojmy v logistice, aktivní a pasivní log. prvky
25. Aktivní a inteligentní balení v obalové technice. Úprava kryptoklimatu. Uzavírání obalů
26. Obalová legislativa. EKO KOM. Funkce obalu, označování obalů, materiálová identifikace, čárové kódy, RFID

---

**K4) Obalová technika - ústní zkouška**; příprava trvá 15 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat

1. Základní zpracovatelské procesy používané ve výrobě plastových obalů
2. Příprava planžetových nástrojů pro vysekávání plné a vlnité lepenky, problematika rýhování lepenek
3. Typy obalů z kompozitních materiálů
4. Ekologické aspekty v OBT. Problematika recyklace a likvidace obalů. Biodegradovatelné a oxodegradovatelné polymery v obalové technice
5. CAD/CAM systémy v obalové technice
6. Technologie výroby vlnité lepenky
7. Technologie výroby vinuté, tažené a lisované kartonáže
8. Technologie výroby skládatelných obalů
9. Technologie výroby papírových pytlů
10. Technologie výroby papírových sáčků, tašek a obálek
11. Technologie výroby kartonáží z vlnité lepenky
12. Obalová legislativa. EKO KOM. Funkce obalu, označování obalů, materiálová identifikace,
13. Problematika čárových kódů, bezpečnostní prvky – RFID, hologramy
14. Pasivní a aktivní logistické prvky
15. Lignocelulozové fixace
16. Plastové fixace
17. Způsoby spojování a uzavírání kartonových obalů
18. Obaly na nápoje ( sklo, PET, nápojové kartony, BIB, W sáčky)
19. Folie a flexibilní obaly z plastů v OBT.
20. Etikety – typy, výroby, aplikace
21. Zpracovatelské stroje na výrobu lepenkových obalů
22. Obalový design
23. Pomocné obalové prostředky
24. Plasty v obalové technice, jejich typy, použití a výroba
25. Technologie výroby papíru a lepenky. Základní typy zkoušek

**K5) Tiskové techniky - ústní zkouška**; příprava trvá 15 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat:

1. Historie potisku obalů, členění a principy tisku a tiskových technik
2. Základní principy a pojmy v oblasti digitalizace – bitová mapa, bitová hloubka, vektorová grafika, rozlišení, denzita, opacita, gradační křivka, histogram, CCD čidla
3. Základy skenování obrazu, digitalizace obrazu, druhy skenerů, osvitové jednotky, rastrování, typy sítí
4. Písmo v grafické úpravě – konstrukce, principy, klasifikace. Základy typografie, typografické měrné systémy, korektury, korekturní znaménka
5. Princip kopírování, světlocitlivé vrstvy, světelné zdroje. Nátisk – typy, použití
6. Historie a vývoj písma
7. Základní definice světla a barev, barevnost, barevné vidění, aditivní a subtraktivní míšení barev, princip výtažkování
8. CMS systémy, základní barvové prostory, barvový trojúhelník CIE, princip metody hexachrom. Optické veličiny, jejich definice a měření
9. Barvy v tiskových technikách, jejich složení, vlastnosti a použití v jednotlivých technikách. Obecná konstrukce tiskových strojů
10. Tiskové technologie založené na principu tisku z výšky – přehled, aplikace v obalové technice
11. Problematika potisku prostorových předmětů (tamponový tisk, sítotisk, nepřímý tisk z výšky)
12. Princip flexotisku, schéma základních flexotiskových strojů, využití flexotisku v potisku obalů a obalových prostředků
13. Zhotovení tiskové formy pro flexotisk, parametry a výroba rastrovaného válce
14. Flexotisk vs hlubotisk – porovnání z hlediska technologie, konstrukce a použití v aplikaci na obalovou techniku
15. Tisk z plochy – princip a použití, výroba ofsetových tiskových forem, ofsetové stroje
16. Grafické umělecké techniky
17. Princip tisku z hloubky – členění, použití. Zhotovení hlubotiskových válců pokovováním
18. Historie hlubotisku, zhotovení tiskové formy pro klasický hlubotisk, pigmentový papír, síť, leptání
19. Princip autotypického a poloautotypického hlubotisku. Hlubotiskové stroje, nátisk, korektury
20. Princip CTP. Digitální stroje v TIT
21. Průtisk, základní vlastnosti a principy sítotisku. Zhotovování tiskových forem
22. Potisk flexibilních obalů a etiket
23. Tiskové formy – druhy, materiály, způsoby zhotovení
24. Zušlechťování v obalové a tiskových technikách – lakování, laminování, metalizace apod.
25. Porovnání jednotlivých tiskových technik z hlediska jejich principů a využití v OBT

# NEPOVINNÉ ZKOUŠKY

**1)** **Ekonomika** – **ústní zkouška**; příprava trvá 15 minut, ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat:

1. Ekonomie - věda, základní ekonomická východiska
2. Základní ekonomické pojmy
3. Trh a jeho zákony
4. Hodnocení národního hospodářství, cykly
5. Ceny a inflace
6. Nezaměstnanost
7. Světové trhy a mezinárodní obchod
8. Živnostenské podnikání
9. Podnikání právnických osob
10. Majetková a kapitálová výstavba podniku - DM
11. Zásobování a logistika
12. Výroba, jakost, inovace
13. Marketing
14. Účetnictví
15. Daňová evidence
16. Personalistika - pracovní a mimopracovní poměr
17. Personalistika - mzdová agenda, pracovně lékařské prohlídky, odměňování
18. Management - historie, role, plánování, organizování
19. Management - výběr zaměstnanců, vedení, kontrola
20. Daně přímé
21. Daně nepřímé
22. Sociální pojištění
23. Zdravotní pojištění
24. Bankovnictví
25. Pojišťovnictví

**2)** **Obalové materiály** – **ústní zkouška**; příprava trvá 15 minut, samotná ústní zkouška nejdéle 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat:

1. Obalové materiály
2. Historie výroby papíru
3. Vláknoviny
4. Sulfátová buničina
5. Sulfitová buničina
6. Dřevovina
7. Papírovina
8. Výroba papíru
9. Výroba lepenek
10. Zušlechťování papíru
11. Tiskové barvy
12. Recyklace papíru
13. Přírodní makromolekulární látky
14. Syntetické makromolekulární látky
15. Železo a ocel
16. Neželezné kovy
17. Křemičitany
18. Textilie
19. Kombinované materiály
20. Recyklace a likvidace obalových materiálů

**3)** **Dějiny umění** - **ústní zkouška** s tématy D4; příprava trvá 15 minut, samotná ústní zkouška nejdéle 15 minut

---

V souladu se ŠVP se žáci přihlásí k povinným ústním zkouškám z předmětů dějiny umění (D4) a obalová a tiskové techniky (D5), nebo k povinným ústním zkouškám z předmětů obalová technika (K4) a tiskové techniky (K5).

Nepovinnou ústní zkoušku z dějin umění si mohou vybrat pouze ti žáci, kteří si jako povinné zkoušky zvolili K4 a K5.

Ve Štětí, 5. 9. 2026

PhDr. Jiří Konvalinka, v. r.