



Č.j.: 1482/2021

**NABÍDKA POVINNÝCH A NEPOVINNÝCH ZKOUŠEK PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY A
STANOVENÍ JEJICH FORMY, ROZSAHU, DÉLKY KONÁNÍ, ZPŮSOBU ZÁZNAMU A TÉMAT PRO TERMÍNY
ŠKOLNÍHO ROKU 2021/2022**

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 papír
 - 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 maximálně 20 minut, ústní zkouška 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 papír
 - b) ústní zkouška – příprava trvá maximálně 20 minut, ústní zkouška 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat:
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. Places2. Housing/Living3. Everyday life4. Free time and Entertainment5. School6. Services7. Shopping8. Culture9. Travelling, Transport10. Education11. Work | <ul style="list-style-type: none">12. Health13. Food14. Environment15. The Czech Republic16. Prague17. The European Union18. English-speaking countries19. The United Kingdom20. Computing21. Mass Media22. 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:
Téma: Konstrukce obalů pro konkrétní produkt v příslušném CAD SW. Vyhotovení základního výkresu, makety na vzorkovacím plotru a technologických podkladů pro výrobu, včetně základních kalkulací a přípravy pro tisk. Zpracování výtvarné formy obalu v příslušných grafických SW. Název práce bude součástí zadání.
- D4) Dějiny umění** - ústní zkouška; příprava trvá maximálně 15 minut, ústní zkouška 15 minut; žák si vylosuje 1 z následujících témat
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">1. Právěké umění2. Architektura Egypta a Mezopotámie3. Sochařství Egypta a Mezopotámie4. Architektura Řecka a Říma5. Sochařství v Řecku a Římě6. Malířství v Egyptě, Řecku a Římě7. Křesťanství a jeho vliv na středověké umění, umění Velké Moravy8. Románská architektura, malířství a sochařství v Čechách9. Gotická architektura v Čechách a v Evropě10. České a evropské gotické malířství11. Gotické sochařství se zaměřením na Čechy12. Italská renesanční architektura | <ul style="list-style-type: none">13. Italské renesanční sochařství14. Italské renesanční malířství15. Renesanční malířství v ostatních zemích Evropy16. Renesanční architektura, sochařství a malířství v Čechách17. Barokní architektura v Čechách18. Barokní sochařství v Čechách a Itálii19. Barokní malířství v Čechách.20. Barokního světové malířství21. Klasicismus, romantismus, realismus22. Impresionismus, postimpresionismus23. Secesní architektura, sochařství a malířství24. Avantgardní malířské směry do první světové války25. Avantgardní malířské směry po první světové válce |
|---|---|

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

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

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

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

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

V souladu se ŠVP se žáci přihlásí k povinným ústním zkouškám z předmětů dějiny umění (D2) a obalová a tiskové techniky (D3), nebo k povinným ústním zkouškám z předmětů obalová technika (K2) a tiskové techniky (K3).

Nepovinnou ústní zkoušku z dějin umění si mohou vybrat pouze ti žáci, kteří si jako povinné zkoušky zvolili K2 a K3.