



Jednotné zadanie záverečnej skúšky
učebný odbor: 8564 H umelecký smaltér

školský rok 2025/2026



SLOVENSKÁ ŽIVNOSTENSKÁ KOMORA

Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina

tel.:0918/533 047

uradkomory@szk.sk

Slovenská živnostenská komora, stavovská a profesijná organizácia v zmysle Zákona 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň ako spolupracujúca stavovská organizácia v zmysle Vyhlášky Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR 217/2025 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania vydáva jednotné zadanie pre praktickú a teoretickú časť záverečnej skúšky.



SLOVENSKÁ ŽIVNOSTENSKÁ KOMORA

Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina

tel.:0918/533 047

uradkomory@szk.sk

PRAKTICKÁ ČASŤ

JEDNOTNEJ ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY



TÉMA č. 1:

**Vyhotovenie kolekcie šperkov s obrubou – náhrdelník, náramok s technikou
cloisonné**

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte kolekciu šperkov v štýle op-art! Použite techniku zlatníckeho smaltu cloisonné na základe vopred nakresleného plánu a technickej kresby
- použite techniku cloisonné
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 2:

Vytvorte umelecký portrét slávnej osoby technikou maľovaného smaltu

ZADANIE:

- navrhните, vytvorte a aplikujte umelecký portrét slávnej osoby technikou maľovaného smaltu
- využite výhody lešteného a cizelovaného povrchu
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhните pracovný postup a zapíšte do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 3:

Vytvorte kolekciu šperkov tepaním a smaltovaním- medailón, náramok

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte kolekciu šperkov tepaním,
- využite výhody cizelovaného povrchu a použite vhodnú smaltovú techniku / povrchovú úpravu,
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 4:

**Vyhotovenie kolekciu šperkov – náhrdelník a náušnice s technikou
plique a'jour**

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte náhrdelník a náušnice s ľudovým motívom.
- použijete techniku plique a'jour
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 5:

Vyhotovenie kolekciu šperkov – medailón a náušnice, použitím miniatúrnej smaltovej techniky a s obrubou

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte kolekciu šperkov-medailón a náušnice s obrubou.
- použijete techniku miniatúrneho smaltu
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 6:

Vyhotovenie šperkovnice pre obrúčky s technikou cloisonné

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte smaltovanú výzdobu šperkovnice pre obrúčky.
- použijete techniku cloisonné
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 7:

Vytvorte smaltované číslo domu

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte smaltované číslo domu
- použijete vhodnú smaltovú techniku / povrchovú úpravu
- vyhotovíte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujete a dokumentujete v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 8:

Vytvorte umelecký autoportrét

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte umelecký autoportrét
- použijete vhodnú smaltovú techniku / povrchovú úpravu, a inštalujete prácu originálnym spôsobom
- vyhotovíte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujete a dokumentujete v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 9:

**Vyhotovenie kolekcie extravagantných šperkov z dvoch častí vypilovaním,
letovaním**

ZADANIE:

- navrhните, vytvorte a aplikujte kolekciu extravagantných šperkov z dvoch častí, s moderným dizajnom
- použite vhodnú smaltovú techniku / povrchovú úpravu – vypilovanie a letovanie
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhните pracovný postup a zapíšte do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



TÉMA č. 10:

Vyhotovenie smaltovanej dekorácie na stenu s filigránovou technikou so starým ľudovým motívom

ZADANIE:

- navrhnete, vytvorte a aplikujte dekoráciu na stenu so starým ľudovým motívom
- použijete filigránovú smaltovú techniku
- vyhotovte 5 kusov východiskových skíc, 3 kusy farebných kresieb, 1 kus technického výkresu v požadovanej mierke
- pracovný postup, záverečnú prácu prezentujte a dokumentujte v PPT formáte a v dokumente Word
- pri príprave prezentácie dodržiavajte pokyny na úpravu prezentácie praktickej časti OZ MS

POKYNY:

- počas práce dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia;
- pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajte hygienu práce, čistotu a poriadok na pracovisku;
- dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska;
- pozorne si prečítajte zadanie;
- prácu konzultujte s konzultantmi a odovzdajte do stanoveného termínu.
- navrhnete pracovný postup a zapíšete do tabuľky Príloha č. 1;
- dbajte na kvalitu vykonávanej práce;
- na pridelenom pracovisku pracujte samostatne;
- predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.



ZOZNAM UČEBNÝCH POMÔCOK:

- pracovné pomôcky a náradie: nožnice na plech, pilníky, kladivá, lupienková píla, stolová vŕtačka, vypaľovacia pec, letovacia pištoľ, leštička;
- meracie prístroje: posuvné meradlo, obrúčkomer, kovové kružidlo;
- rôzne druhy smaltov
- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

PRÍLOHY:

- Príloha č. 1: Návrh pracovného postupu
- Príloha č. 2: Vyhodnocovacia tabuľka



SLOVENSKÁ ŽIVNOSTENSKÁ KOMORA

Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina

tel.:0918/533 047

uradkomory@szk.sk

ÚSTNA ČASŤ
JEDNOTNEJ ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY



- a) V ústnej časti záverečnej skúšky sa overuje úroveň vedomostí žiaka vo vyžrebovanej téme.
- b) Témy na ústnu časť záverečnej skúšky sú záväzné pre všetky školy v učebnom odbore 8564 H umelecký smaltér.
- c) Na ústnu časť záverečnej skúšky je určených 25 tém. Ústna časť záverečnej skúšky trvá najviac 15 minút. Príprava žiaka na ústnu časť záverečnej skúšky trvá 15 minút až 30 minút. Čas trvania záverečnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením možno so súhlasom predsedu skúšobnej komisie pre záverečnú skúšku primerane predĺžiť. Priebeh ústnej časti záverečnej skúšky je verejný. Skúšajúci citlivo riadi rozhovor so žiakmi, kladie pomocné a stimulačné otázky, vyjadruje súhlas alebo nesúhlas s tvrdeniami žiaka, pričom ho vedie k tomu, aby svoje názory podopieral argumentami a využíval pritom písomnú prípravu a tiež vlastné poznatky získané počas prípravy na záverečnú skúšku.
- d) Na hodnotenie ústnej časti záverečnej skúšky sú smerodajné nasledovné kritériá:
- porozumenie téme;
 - správne používanie odbornej terminológie;
 - vecnosť a správnosť odpovede;
 - komplexnosť odpovede;
 - samostatnosť prejavu;
 - schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov.

ZOZNAM POMÔCOK, KTORÉ ZABEZPEČÍ ŠKOLA:

- Zákon o živnostenskom podnikaní;
- Zákoník práce
- Umelecké reprodukcie v digitálnej forme
- Projektor
- Notebook
- Druhy, typy medeného plechu
- Druhy, hrúbky drôtov
- Druhy smaltov
- Vypaľovacia pec
- Cizelovanie
- Tepanie



SLOVENSKÁ ŽIVNOSTENSKÁ KOMORA

Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina

tel.:0918/533 047

uradkomory@szk.sk

-
- Obruby
 - Spájkovanie
 - Lepidlá
 - leptanie
 - valcovanie
 - brúsenie
 - leštenie
 - vŕtanie



TÉMA č. 1:

Historický prehľad smaltu od staroveku až po súčasnosť

- pomenujte obdobia praveku
- charakterizujte megalitickú architektúru a opíšte jaskynné maľby
- pomenujte pojmom smalt a charakterizujte jeho vlastnosti a oblasti použitia
- opíšte štruktúru skla a vysvetlite, v čom sa líši od kryštalických materiálov
- vysvetlite ciele smaltovania a opíšte materiál ktorý používali ako predchodcu smaltu
- vymenujte vývinové etapy technológie smaltovania, a uveďte príklady na ich využitie
- popíšte hlavné náležitosti pracovnej zmluvy



TÉMA č. 2:

Technika smaltovania staroveku

- charakterizujte architektúru v Mezopotámii
- opíšte sochárstvo Mezopotámie
- vymenujte kovy vhodné na smaltovanie a opíšte ich najdôležitejšie vlastnosti
- charakterizujte všeobecné vlastnosti kovov a ich výskyt
- charakterizujte jednotlivé techniky smaltovania v starovekom Egypte
- charakterizujte techniku keltského smaltu a uveďte príklady
- vysvetlite pojmy zamestnanec, zamestnávateľ, právnická a fyzická osoba



TÉMA č. 3:

SMALT BYZANTSKÉHO ŠTÝLU

- opíšte proces zjednotenia starovekého Egypta
- charakterizujte starovekú egyptskú sakrálnu architektúru
- opíšte fyzikálne a chemické vlastnosti medi, ako aj jej oblasti použitia
- pomenujte a charakterizujte najdôležitejšie zlúčeniny a zliatiny medi
- charakterizujte techniku byzantského smaltu a porovnajte s byzantskou mozaikou
- vysvetlite pracovný postup prípravy základu byzantského smaltu a uveďte príklady na najvýznamnejšie umelecké predmety danej techniky
- popíšte cenotvorbu vlastného produktu alebo služby



TÉMA č. 4:

Zlatnícky a maliarsky smalt

- charakterizujte sochárstvo v starovekom Egypte
- definujte princípy zobrazovania ľudskej figúry v starovekom Egypte
- opíšte výskyt a vlastnosti drahých kovov vhodných na smaltovanie
- vymenujte a charakterizujte oblasti použitia drahých kovov a ich najdôležitejšie zlúčeniny
- vysvetlite rozdiely medzi technikou maľovaného a zlatníckeho smaltu
- vymenujte významných predstaviteľov techniky barokovej smaltovej miniatúry a charakterizujte ich prácu
- popíšte spôsoby propagácie služieb alebo produktov vo vašom odbore



TÉMA č. 5:

Smaltovaná technika champlevé

- vymenujte vývojové obdobia gréckeho umenia
- charakterizujte architektúru v starovekom Grécku a vymenujte typy gréckych stĺpov
- pomenujte výskyt železa a hliníka, ako aj ich fyzikálne a chemické vlastnosti
- vymenujte a charakterizujte najdôležitejšie oblasti použitia železa a hliníka
- charakterizujte techniku jamkového smaltu /champlevé/, vysvetlite spôsob vyhotovenia kovového základu a pracovný postup
- vymenujte predstaviteľov techniky champlevé a ich najvýznamnejšie diela
- vysvetlite rozdiel medzi živnosťou a obchodnou spoločnosťou



TÉMA č. 6:

Technika cloisonné

- charakterizujte sochárstvo v starovekom Grécku
- vymenujte typy vázového maliarstva v starovekom Grécku
- opíšte proces výroby železa a uveďte najdôležitejšie suroviny
- pomenujte najdôležitejšie fyzikálne a chemické vlastnosti ocele a charakterizujte ich priemyselný význam
- charakterizujte techniku cloisonné
- vysvetlite pracovný postup prípravy a pripevnenia priehradiek
- vysvetlite čo je hrubá a čistá mzda a celková cena práce



TÉMA č. 7:

Filigránová technika smaltu

- opíšte najvýznamnejšie stavby starovekého Ríma
- charakterizujte sochárstvo v starovekom Ríme
- charakterizujte zliatiny bronzu a mosadze a opíšte ich vlastnosti a oblasti použitia
- opíšte najdôležitejšie vlastnosti cínových a olovených zliatin a ich praktické použitie
- charakterizujte techniku filigránového smaltu a vysvetlite pracovný postup výroby filigránu
- vymenujte a charakterizujte najvýznamnejšie umelecké predmety techniky filigránu
- vysvetlite postup otvorenia firmy, ktorú zakladajú dvaja spoločníci



TÉMA č. 8:

Technika pilque ´a jour

- charakterizujte najdôležitejšie pamiatky byzantského umenia
- opíšte najdôležitejšie pamiatky starokresťanského umenia
- pomenujte najdôležitejšie drahokamy a charakterizujte ich najdôležitejšie vlastnosti
- opíšte najznámejšie náleziská drahokamov a vysvetlite ich opracovateľnosť
- charakterizujte smaltovú techniku pilque ´a jour
- vymenujte a vysvetlite metódy a pracovné postupy pre výrobu mriežky
- popíšte spôsob elektronickej komunikácie so štátnymi inštitúciami



TÉMA č. 9:

Zlatnícke techniky smaltu

- charakterizujte obdobie sťahovania národov
- charakterizujte umenie sťahovania národov
- vymenujte najdôležitejšie polodrahokamy a charakterizujte ich hlavné vlastnosti
- charakterizujte tvrdosť polodrahokamov a ich úlohu v klenotníctve
- porovnajte a charakterizujte jednotlivé zlatnícke techniky smaltu
- uveďte príklady a predstaviteľov zlatníckych techník smaltu
- popíšte vplyt tvorby mena podniku na podnikanie



TÉMA č. 10:

Strihanie a lemovanie

- charakterizujte románsku sakrálnu architektúru
- opíšte maliarstvo v románskom období
- opíšte úlohu sieťotvorných a modifikačných prvkov v štruktúre a vlastnostiach materiálov
- vymenujte najdôležitejšie sieťotvorné a modifikačné prvky a charakterizujte ich praktické použitie
- definujte strihanie, vymenujte náradia a vysvetlite pracovný postup strihania plechu
- vysvetlite ciele a pracovný postup lemovania predmetov
- vysvetlite zásady správnej komunikácie so zákazníkom



TÉMA č. 11:

Obruby, druhy obrúb

- vymenujte najvýznamnejšie pamiatky gotickej architektúry
- charakterizujte sochárstvo a maliarstvo v období gotiky
- pomenujte najdôležitejšie oxidačné a bieliace látky a opíšte ich hlavné vlastnosti
- opíšte zásady bezpečného používania oxidačných a bieliacich látok a ich vplyv na životné prostredie
- vysvetlite pojem “obruba“, vymenujte a charakterizujte druhy obrúb
- vysvetlite pracovný postup výroby obrúb
- popíšte postup založenia vlastnej spoločnosti alebo inej formy samostatného podnikania



TÉMA č. 12:

Spájkovanie kovov, druhy spájkovania

- charakterizujte gotickú architektúru v Uhorsku
- opíšte najvýznamnejšie pamiatky gotického sochárstva v Uhorsku
- vymenujte najdôležitejšie pigmenty a opíšte ich charakteristické vlastnosti
- charakterizujte úlohu flotančných látok, nastavovacích látok a prostriedkov proti korózii pri smaltovaní
- definujte pojem “spájkovanie“ a vysvetlite pracovný postup spájkovania
- charakterizujte tvrdé a mäkké spájkovanie a oblasti ich použitia
- vysvetlite rozdiel medzi tržbami a ziskom v podnikaní



TÉMA č. 13:

Chemikálie a lepidlá smaltovania

- vysvetlite nasledujúce pojmy: renesancia, humanizmus, perspektíva, sfumato
- charakterizujte najvýznamnejšie pamiatky architektúry v období renesancie
- pomenujte hlavné technologické kroky výroby smaltu od skladovania až po tavenie
- opíšte význam jednotlivých krokov procesu výroby smaltu
- charakterizujte nasledujúce chemikálie a lepidlá: borax, kyselina soľná, chlorid železitý, tragant, CMC (karboxymethylcelulóza)
- vysvetlite oblasti použitia uvedených chemikálií, a vymenujte opatrenia a zásady dodržiavania BOZP
- vysvetlite pojem inflácia a jej vplyv na vaše podnikanie



TÉMA č. 14:

Technika limoges a grisaille

- charakterizujte umeleckú tvorbu Leonarda da Vinciho a Michelangela Buonarrotiho
- charakterizujte manierizmus
- opíšte najdôležitejšie mechanické vlastnosti smaltu a vysvetlite ich úlohu v praktických aplikáciách
- opíšte teplotnú rozťažnosť a tepelnú vodivosť smaltu
- vysvetlite rozdiel medzi zlatníckou technikou smaltu a technikou maľovaného smaltu
- charakterizujte techniku limogského maľovaného smaltu a grisaillovej techniky
- popíšte spôsoby a informačné zdroje, ktorými si overíte spoľahlivosť a dôveryhodnosť obchodných partnerov vo svojom podnikaní



TÉMA č. 15:

Základné pracovné postupy pre prípravu smaltovania

- opíšte charakteristické znaky barokového umenia
- charakterizujte umeleckú tvorbu Giovanni Lorenza Berniniho
- opíšte odolnosť smaltu voči kyselinám, zásadám a vode, ako aj ich význam v praktických aplikáciách
- opíšte odolnosť smaltu voči poveternostným vplyvom a vysvetlite, ako environmentálne faktory ovplyvňujú jeho trvácnosť
- definujte nasledujúce pojmy: základný smalt, vrchný smalt, kontra smalt
- opíšte spôsoby úprav povrchu kovov pred smaltovaním a vysvetlite spôsob predprípravy smaltu
- opíšte podmienky vzniku a činnosti spoločnosti s ručením obmedzením



TÉMA č. 16:

Všeobecný pracovný postup smaltovania

- opíšte charakteristické znaky umenia klasicizmu
- charakterizujte umeleckú tvorbu najvýznamnejších klasicistických maliarov /Jean Auguste Dominique Ingres, Jacques-Louis David/
- opíšte optické vlastnosti smaltu: jeho lesk, index lomu a kryciu schopnosť
- vysvetlite, ako vzniká farba smaltu a akú úlohu v tomto procese zohráva vlnová dĺžka svetla
- porovnajte rôzne druhy nanášania smaltu: nanášanie smaltu lyžicou, štetcom, máčaním, sypaním, rozprašovaním
- opíšte postup práce a riziká pri sušení a vypaľovaní smaltu
- popíšte podmienky, význam a obsah podnikateľského plánu



TÉMA č. 17:

Technika champlevé, leptanie

- charakterizujte hlavné znaky romantizmu
- charakterizujte tvorbu najvýznamnejších maliarov z obdobia romantizmu / Théodore Gericault, Eugène Delacroix, Caspar David Friedrich/
- opíšte odolnosť smaltu: merná tepelná kapacita, tepelná odolnosť, odolnosť voči tepelným šokom
- opíšte chemickú odolnosť smaltu a vysvetlite, ako reaguje na rôzne čistiace prostriedky a chemikálie
- charakterizujte smaltovú techniku champlevé
- vysvetlite pracovný postup leptania a vymenujte opatrenia a zásady dodržiavania BOZP
- stručne predstavte vlastný podnikateľský plán na predaj výrobku, ktorý ste spracovali v praktickej časti záverečnej skúšky



TÉMA č. 18:

Tepanie, cizeľovanie

- charakterizujte typické znaky realistického maliarstva
- opíšte umeleckú tvorbu najvýznamnejších realistických maliarov! /Gustave Courbet, Jean-Francois Millet/
- vymenujte najdôležitejšie toxické zlúčeniny a opíšte ich hlavné vlastnosti
- opíšte, aký vplyv môžu mať tieto zlúčeniny na ľudské zdravie
- definujte nasledovné pojmy: Tepanie, vytĺkanie, cizeľovanie
- vymenujte náradia horeuvedených úkonov, a charakterizujte prostriedky slúžiace ako podložky
- drevená podložka, olovová podložka, cizeľárska podložka, kovová babka, nákova
- vysvetlite ako určíte cenu a výrobné náklady výrobku, ktorý ste spracovali v praktickej časti záverečnej skúšky



TÉMA č. 19:

Ťahanie drôtu, valcovanie drotu, výroba filigránov

- opíšte charakteristické znaky impresionizmu
- charakterizujte umeleckú tvorbu najvýznamnejších impresionistických maliarov! /Claude Monet, Édouard Manet, Edgar Degas, Pierre-Auguste Renoir/
- opíšte fyzikálne a chemické vlastnosti vody, ako aj jej najdôležitejšie oblasti použitia
- opíšte úlohu vody v procesoch smaltovania
- definujte pojmy : drôt, točený drôt, filigrán
- vymenujte náradia a vysvetlite pracovný postup výroby drôtu, točeného drôtu a filigránu
- opíšte rozdiely medzi bankovým a hypotekárnym úverom



TÉMA č. 20:

Význam a úloha základných smaltov

- opíšte charakteristické znaky neoimpresionizmu a postimpresionizmu
- charakterizujte umeleckú tvorbu najvýznamnejších postimpresionistov! /Paul Cezanne, Paul Gauguin, Vincent van Gogh/
- charakterizujte úlohu a význam základného smaltu v procese smaltovania
- opíšte rozdiely medzi základným smaltom na liatinu a plech a vysvetlite ich oblasti použitia
- vysvetlite ročnú percentuálnu mieru nákladov na úver s poistením, ktorý vám poskytla banka



TÉMA č. 21:

Brúsenie a leštenie kovov

- opíšte charakteristické znaky symbolizmu a fauvizmu
- charakterizujte umeleckú tvorbu Henriho Matissa
- opíšte úlohu a vlastnosti krycieho smaltu, ako aj jeho oblasti použitia
- pomenujte a charakterizujte typy krycieho smaltu na oceľový plech – biely, transparentný a farebný smalt
- definujte pojmy a vymenujte náradia brúsenia a leštenia
- vymenujte výhody mokrého brúsenia, a vysvetlite pracovné postupy brúsenia a leštenia
- vysvetlite ako určíte cenu a výrobné náklady výrobku, ktorý ste spracovali v praktickej časti záverečnej skúšky



TÉMA č. 22:

Delenie materiálu, trieskové obrábanie materiálu

- opíšte znaky secesie
- charakterizujte umeleckú tvorbu najvýznamnejších predstaviteľov secesie! /Antoni Gaudi, Alfons Mucha, Gustave Klimt/
- pomenujte význam smaltov na liatinu a opíšte ich použitie
- opíšte typy smaltov na liatinu – mokrý smalt a práškový smalt
- vymenujte úkony a náradia delenia a trieskového obrábania materiálu, a bezpečnostné opatrenia
- opíšte oblasti použitia mikrovítačky s ohybným hriadeľom
- vysvetlite, na základe akých kritérií si vyberiete bankový účet pre vlastnú potrebu a pre účely podnikania



TÉMA č. 23:

Model smaltérskeho pracoviska

- vymenujte a charakterizujte avantgardné smery
- charakterizujte umeleckú tvorbu Pabla Picassa, Salvadora Dalího
- vymenujte špeciálne smalty a opíšte ich charakteristické vlastnosti
- opíšte princíp fungovania svetielkujúcich smaltov, ich vlastnosti a oblasti použitia
- vymenujte technologické procesy realizované v smaltárskej dielni
- vymenujte náradia jednotlivých technologických postupov, a zásady BOZP pri zariadení dielne
- stručne charakterizujte sociálne a zdravotné poistenie



TÉMA č. 24:

Proces vŕtania

- charakterizujte typické znaky architektúry 20. storočia
- charakterizujte architektúru 20. storočia na Slovensku
- vymenujte najčastejšie chyby pri smaltovaní a opíšte ich možné príčiny
- opíšte, ako možno predchádzať a opravovať chyby vznikajúce pri smaltovaní
- definujte a vysvetlite proces vŕtania, a vymenujte druhy vŕtačiek
- vysvetlite rozdiel medzi kopijovitým a skrutkovým vŕtákom, a zásady BOZP pri vŕtaní
- navrhните minimálne tri sociálne siete, ktoré poznáte a vysvetlite na ktorú z ich by ste umiestnili svoju reklamu na predaj svojich výrobkov



TÉMA č. 25:

Výroba dutých nádob

- opíšte nasledujúce umelecké smery: op-art, pop-art, land art
- charakterizujte výtvarné umenie 20. storočia na Slovensku
- opíšte metódy kontroly kvality smaltovaných povrchov a vysvetlite, ako možno identifikovať najčastejšie chyby
- opíšte metódy skúšania hrúbky vrstvy a príľnavosti smaltu
- definujte pojmy: tepanie, zvlňovanie plechu, cizelovanie
- vymenujte náradia a vysvetlite pracovný postup horeuvedených úkonov
- popíšte rozdiely medzi pozitívnymi a negatívnymi účinkami reklamy