

**JEDNOTNÉ ZADANIE ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY
PRE ŠKOLSKÝ ROK 2024/2025**
Učebný odbor 3688 H kominár

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Republiková únia zamestnávateľov (ďalej len „RÚZ“) ako profesijná organizácia podľa § 28 ods. 2 písm. c) Zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave v znení neskorších predpisov **vydáva jednotné zadania pre záverečné skúšky v učebnom odbore 3688 H kominár**, ktoré sú spracované v súlade s § 18 a § 19 vyhlášky č. 224/2022 Z. z. o strednej škole.

Jednotné zadanie záverečnej skúšky obsahuje :

- Jednotnú formu zadania pre praktickú časť záverečnej skúšky
- Jednotnú formu zadania pre teoretickú časť záverečnej skúšky

Kontaktná osoba v RÚZ		
Meno a priezvisko	Pracovné zaradenie	Kontakt
Ing. Miroslava Čižmárová, PhD.	expert RÚZ pre sektor - stavebníctvo	cizmarova@ruzsr.sk

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

1. Praktická časť záverečnej skúšky

- (1) V praktickej časti záverečnej skúšky sa overuje úroveň osvojených zručností a spôsobilostí žiaka a jeho schopnosť využiť získané teoretické poznatky a vedomosti pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru vo vyžrebovanej téme.
- (2) Žiak v praktickej časti záverečnej skúšky preukazuje, že je spôsobilý pracovnú úlohu analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a aplikovať vhodný postup spracovania úloh. Určuje si čiastkové úlohy a zostavuje podklady k spracovaniu úlohy. Žiak preukazuje schopnosť zdokumentovať a otestovať funkčnosť a bezpečnosť produktu. Žiak počas celého procesu dodržiava technické normy a pravidlá BOZP a PO. Poslednou fázou je odovzdanie výsledkov práce, poskytovanie odborných informácií, môže zostavovať preberací protokol, zhodnotenie a zdokumentovanie výsledkov práce.
- (3) Organizácia praktickej časti záverečnej skúšky:
 - Téma praktickej časti záverečnej skúšky je komplexného charakteru so zameraním na **„vyhotovenie komínového telesa“**.
 - Skúška trvá 12 hodín (1h = 60 min), v jednom vyučovacom dni najviac 8 hodín. Na začiatku skúšky je čas určený na prípravu pracoviska a v priebehu skúšky je prestávka. Rozsah času na prípravu a rozsah prestávky určí škola v organizačných pokynoch záverečnej skúšky, v systéme duálneho vzdelávania po dohode so zamestnávateľom. Rozsah prípravy a prestávky sa nezapočítava do celkovej dĺžky skúšky.
 - Čas trvania záverečnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením možno so súhlasom predsedu skúšobnej komisie pre záverečnú skúšku primerane predĺžiť.
 - Praktická časť záverečnej skúšky sa vykonáva ako individuálna alebo ako skupinová.
 - Pred začiatkom záverečnej skúšky sa žiaci tri po sebe idúce vyučovacie dni nezúčastňujú na vyučovaní. Tieto dni sú určené na prípravu žiakov na skúšku.
 - Na praktickej časti záverečnej skúšky možno používať len učebné pomôcky uvedené v zadaní.
 - Praktická časť záverečnej skúšky sa môže konať v dielni školy, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania.
 - Priebeh praktickej časti záverečnej skúšky je verejný. Ak sa praktická časť záverečnej skúšky koná na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania, priebeh záverečnej skúšky môže byť na žiadosť zamestnávateľa neverejný.
 - Hodnotenie praktickej časti záverečnej skúšky sa rozdeľuje na 3 časti:
 - príprava a plánovanie – 20 %;
 - realizácia pracovnej činnosti – 60 %;
 - riadenie kvality, dodržiavanie BOZP – 20 %.

- (4) Žiak v praktickej časti záverečnej skúšky preukazuje, že je spôsobilý:
- vyžrebovanú tému analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a vybrať postup spracovania úloh z technologického, hospodárneho, bezpečnostného a ekologického pohľadu,
 - napláňovať fázy realizácie úlohy, určiť čiastkové úlohy, zostaviť podklady k plánovaniu spracovania úlohy,
 - zohľadniť danosti zariadení a miesta realizácie úloh,
 - zdokumentovať a otestovať funkčnosť a bezpečnosť produktu,
 - dodržiavať technické a iné normy a štandardy kvality a bezpečnosti systému ako aj systematicky vyhľadávať chyby v procesoch a tieto odstraňovať,
 - poskytnúť odborné informácie, zhodnotiť, zdokumentovať a odovzdať výsledok svojej práce.
- (5) Téma praktickej časti záverečnej skúšky sa má rozložiť na pracovné úlohy vrátane pracovného plánu, bezpečnostných opatrení a na ochranu bezpečnosti a zdravia pri práci, na opatrenia na ochranu životného prostredia a na kontrolu a riadenie kvality.
- (6) Jednotlivé pracovné úlohy musia byť pri realizácii praktickej časti záverečnej skúšky ručne alebo počítačovo zaznamenané. Skúšobná komisia môže dať skúšanému žiakovi pri zadaní úlohy k dispozícii príslušné podklady pre praktickú časť záverečnej skúšky ako aj pre evidenciu jednotlivých činností, meraní a pod.
- (7) V rámci praktickej časti záverečnej skúšky musia byť preukázané predovšetkým nasledovné zručnosti:
- pracovnú úlohu analyzovať;
 - vyhodnotiť a vybrať postup spracovania úloh z technologického, hospodárneho, bezpečnostného a ekologického pohľadu z hľadiska montáže;
 - správnosť organizovania a plánovania prác na skúšobnej úlohe;
 - akosť vykonanej práce, súlad s platnými normami;
 - odbornosť vypracovania úloh, dodržanie vhodného technologického postupu;
 - zručnosť a pohotovosť pri použití zariadení a materiálov;
 - množstvo vykonanej práce;
 - hospodárnosť pri manipulácii s materiálmi, surovinami, energiou a výrobnými zariadeniami.
- (8) Na hodnotenie praktickej časti záverečnej skúšky sú smerodajné nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov:
- pochopenie úlohy;
 - analýza úlohy;
 - voľba postupu;
 - voľba a použitie pomôcok, špeciálnych zariadení, prístrojov a materiálov;
 - organizácia práce;
 - dodržiavanie noriem, hygieny a pravidiel bezpečnosti práce;
 - ochrana životného prostredia;
 - výsledok práce.

- (9) Pre praktickú časť záverečnej skúšky v učebnom odbore 3688 H kominár je zadaných 5 tém. Riaditeľ školy môže na návrh predmetovej komisie, resp. po dohode so zamestnávateľom rozhodnúť, že pre realizáciu záverečnej skúšky nevyužije všetky témy, ale môže vybrať iba jednu tému alebo niekoľko tém. Vo vybranej téme si škola môže podľa potreby zvoliť viac variantov, z ktorých si žiaci žrebujú, pričom zadanie témy musí dodržať v plnom rozsahu. Výber tém jednotných zadaní a ich variantov pre praktickú časť záverečnej skúšky schváli riaditeľ školy na návrh predmetovej komisie do 31. marca 2025.

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY - Zoznam tém

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Téma č. 1	VÝSTAVBA TROJVRSTVOVÉHO KOMÍNA;
Téma č. 2	DODATOČNÉ NAPOJENIE DYMOVODU;
Téma č. 3	VLOŽENIE KOMÍNOVÉHO TELESA V ŠACHTE;
Téma č. 4	VÝSTAVBA JEDNOVRSTVOVÉHO KOMÍNA;
Téma č. 5	VÝSTAVBA DVOJVRSTVOVÉHO KOMÍNA;

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 1

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VÝSTAVBA TROJVRSTVOVÉHO KOMÍNA
Zadanie úloh pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pripravte náradie a pomôcky; 2. Pripravte podklad pod vymurovanie komína; 3. Vyhotovte izoláciu proti zemnej vlhkosti; 4. Vymerajte a založte komín; 5. Vymurujte komín podľa návodu výrobcu komínového systému; 6. Skontrolujte kvalitu vykonanej práce; 7. Vykonajte kontrolu a čistenie príslušného komína; 8. Vyhotovte doklad o čistení a kontrole podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z. z.; 9. Zmerajte komínový ťah.
Pokyny pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none"> – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhните pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predved'te pracovné úkony jednotlivých úloh podľa zadania; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia; – Pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky; – Predložte vyplnenú tabuľku a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.
Učebné pomôcky:	<p>Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovné pomôcky a náradie: kamerový systém; zariadenie na meranie ťahu; 4 PA test; tesák; zrkadielko; baterka; hviezdicový kľúč; meter; ceruza; lyžica; špachtľa; uhlobrúška; vedro; gumové kladivo; vodováha; vytlačacia pištoľ; brašna; tlačivá; – stavebný materiál: prefabrikované pätko komína; komínové tvárnice; vložky dymovodu podľa projektu; tesniaci povrazec; minerálna izolácia; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv; – výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ.

	<p>- Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol;</p> <p>Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu. Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.</p>
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	<p>Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ.</p> <p>Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.</p>

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 2

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	DODATOČNÉ NAPOJENIE DYMOVODU
Zadanie úloh pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pripravte pracovisko na montáž; 2. Pripravte náradie a pomôcky; 3. Vymerajte nové napojenie dymovodu na komín; 4. Vyrežte do tvárnice otvor pomocou šablóny a vyznačte vnútorný okraj pomocou dodatočného napojenia; 5. Vytvorte pomocou uhlobrúsky otvor pre dodatočné napojenie dymovodu; 6. Pripevnite dymovod pomocou tmelu a osadte dvierka; 7. Skontrolujte kvalitu vykonanej práce; 8. Vykonajte kontrolu a čistenie príslušného komína; 9. Vyhotovte doklad o čistení a kontrole podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z.; 10. Zmerajte komínový ťah.
Pokyny pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none"> – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhňte pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predvedte pracovné úkony jednotlivých úloh podľa zadania; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia; – Používajte pri práci osobné ochranné pracovné prostriedky; – Predložte vyplnenú tabuľku a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.
Učebné pomôcky:	<p>Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovné pomôcky a náradie: kamerový systém; zariadenie na meranie ťahu; 4 PA test; tesák; zrkadielko; baterka; hviezdicový kľúč; meter; ceruza; lyžica; špachtľa; uhlobrúska; diamantový kotúč; vedro; gumové kladivo; vodováha; vytlačacia pištoľ; brašna; tlačivá; – stavebný materiál: komínové tvárnice; šamotová tvárnica; plechový medzikus; dymovod; tesniaci povrazec; šamotová malta; minerálna izolácia;

	<ul style="list-style-type: none">- osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv;- výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ.- Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol; <p>Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.</p>
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	<p>Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ.</p> <p>Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.</p>

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 3

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VLOŽKOVANIE KOMÍNOVÉHO TELESA V ŠACHTE
Zadanie úloh pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pripravte náradie a pomôcky; 2. Pripravte podklad pod vymurovanie komína; 3. Vyhotovte izoláciu proti zemnej vlhkosti; 4. Vymurujte komínové teleso; 5. Vyhotovte v komínovom telese potrebné otvory; 6. Vykonajte montáž komínovej vložky; 7. Upravte murivo a komínovú hlavu; 8. Skontrolujte kvalitu vykonanej práce; 9. Vykonajte kontrolu a čistenie príslušného komína; 10. Vyhotovte doklad o čistení a kontrole podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z.; 11. Zmerajte komínový ťah.
Pokyny pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none"> – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhňte pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predved'te pracovné úkony jednotlivých úloh podľa zadania; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia; – Pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky; – Predložte vyplnenú tabuľku a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.
Učebné pomôcky:	<p>Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovné pomôcky a náradie: kamerový systém; zariadenie na meranie ťahu; 4 PA test; tesák; zrkadielko; baterka; hviezdicový kľúč; meter; ceruza; lyžica; špachtľa; uhlobrúska; vedro; kladivo; sekáč; vodováha; vytlačacia pištoľ; brašna; tlačivá; – stavebný materiál: komínové vložky a ostatné tvarovky; murovací materiál a omietka; vymetacie dvierka; minerálna izolácia;

	<ul style="list-style-type: none"> - osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv; - výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ; - Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol; <p>Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.</p>
<p>Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:</p>	<p>Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ.</p> <p>Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.</p>

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 4

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VÝSTAVBA JEDNOVRSTVOVÉHO KOMÍNA
Zadanie úloh pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pripravte potrebné náradie a pomôcky; 2. Pripravte podklad pod vymurovanie komína; 3. Vyhotovte izoláciu proti zemnej vlhkosti; 4. Vymerajte a založte komín; 5. Vymurujte komín; 6. Skontrolujte kvalitu vykonanej práce; 7. Vykonať kontrolu a čistenie príslušného komína; 8. Vyhotovte doklad o čistení a kontrole podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z.; 9. Zmerajte komínový ťah.
Pokyny pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none"> – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhните pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – predvedte pracovné úkony podľa zadania; – Dbajte na kvalitu vykonanej práce; – Dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia; – Pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky; – Predložte vyplnenú tabuľku a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.
Učebné pomôcky:	<p>Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovné pomôcky a náradie: kamerový systém; zariadenie na meranie ťahu; 4 PA test; tesák; zrkadielko; baterka; hviezdíkový kľúč; meter; ceruza; lyžica; špachtľa; uhlobruska; vedro; kladivo; sekáč; vodováha; vytlačacia pištoľ; brašna; tlačivá; – stavebný materiál: komínové tvárnice a ostatné tvarovky potrebné na komínové teleso; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv; – výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ;

	<p>- Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol;</p> <p>Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.</p>
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	<p>Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ.</p> <p>Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.</p>

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 5

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VÝSTAVBA DVOJVRSTVOVÉHO KOMÍNA
Zadanie úloh pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pripravte potrebné náradie a pomôcky; 2. Pripravte podklad pod vymurovanie komína; 3. Vyhotovte izoláciu proti zemnej vlhkosti; 4. Vymerajte a založte komín; 5. Vymurujte komín; 6. Skontrolujte kvalitu vykonanej práce; 7. Vykonajte kontrolu a čistenie príslušného komína; 8. Vyhotovte doklad o čistení a kontrole podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z.; 9. Zmerajte komínový ťah.
Pokyny pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none"> – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhňte pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predvedte pracovné úkony jednotlivých úloh podľa zadania; – Dbajte na kvalitu vykonanej práce; – Dbajte na dodržiavanie predpisov BOZP a PO, ochranu životného prostredia; – Pri práci používajte osobné ochranné pracovné prostriedky; – Predložte vyplnenú tabuľku a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisii.
Učebné pomôcky:	<p>Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovné pomôcky a náradie: kamerový systém; zariadenie na meranie ťahu; 4 PA test; tesák; zrkadielko; baterka; hviezdicový kľúč; meter; ceruza; lyžica; špachtľa; uhlobrúska; vedro; kladivo; sekáč; vodováha; vytlačacia pištoľ; brašna; tlačivá; – stavebný materiál: komínové tvárnice; vložky a ostatné tvarovky potrebné na komínové teleso; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv; – výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ;

	<p>- Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol;</p> <p>Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.</p>
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	<p>Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ.</p> <p>Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.</p>

PRÍLOHA č. 2 – VYHODNOCOVACIA TABUĽKA pre skúšajúceho

Učebný odbor:	3688 H kominár		
Školský rok:	2024/2025		
Meno a priezvisko skúšaného žiaka:			
Názov témy:			
Záznam o výsledkoch práce – Indikátory kritérií hodnotenia			Počet získaných bodov
príprava a plánovanie max 20 bodov	Príprava pracovných pomôcok, náradia a zariadení		
	Príprava materiálov		
realizácia pracovnej činnosti max 60 bodov	Vyhotovenie prípravných prác		
	Voľba správneho technologického postupu		
	Vyhotovenie dokončovacích prác		
	Ošetrovanie náradia a pomôcok po ukončení prác		
	Úprava, čistota pracoviska		
riadenie kvality, dodržiavanie BOZP max 20 bodov	Kvalita práce		
	Dodržiavanie predpísaných rozmerov/tolerancií		

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

	Estetické prevedenie výslednej práce		
	Dodržiavanie predpisov bezpečnosti pri práci		
	Likvidácia nepoužitého a odpadového materiálu		
Meno a priezvisko hodnotiteľov:		Hodnotenie:	Podpis:

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

PRACOVNÝ HODNOTIACI LIST PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY pre skúšajúceho

Učebný odbor:	3688 H kominár		
Školský rok:	2024/2025		
Meno a priezvisko žiaka:			
Názov témy:			
Predvedenie zadanej úlohy:	Max bodové hodnotenie	Priznané bodové hodnotenie	
	príprava a plánovanie – max 20 bodov		
	realizácia pracovnej činnosti – max 60 bodov		
	riadenie kvality, dodržiavanie BOZP – max 20 bodov		
Odpočet bodov:	<p>Za prekročenie časového limitu sa body odpočítavajú nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - za každú začatú hodinu – odpočítať 5 bodov; <p>Za BOZP sa body odpočítavajú nasledovne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - za drobné porušenie predpisov (napr. nevhodná obuv, ...) – odpočítať 5 bodov; - za závažnejšie porušenie predpisov (napr. poškodenie náradia, znehodnotenie materiálu, nepoužívanie ochranných pracovných pomôcok, ...) – odpočítať 10 bodov. 		
Celkové hodnotenie žiaka:	dosiahnutý počet bodov	známka	Slovné zhodnotenie
	100 – 90	1 - výborný	Výkon nadštandardne spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti.
	89 – 80	2 - chválitebný	Výkon spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti.
	79 – 70	3 - dobrý	Výkon všeobecne spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti.
	69 – 60	4 - dostatočný	Výkon vykazuje nedostatky. Ako celok dostatočne spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti.
	59 – 0	5 - nedostatočný	Výkon nespĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti a absentujú základné vedomosti a zručnosti.
Hodnotenie žiaka z praktickej časti záverečnej skúšky:	<p>Celkový počet bodov:</p> <p>Výsledná známka:</p> <p>Podpis hodnotiteľa:</p>		

2. Teoretická časť záverečnej skúšky

- (1) V teoretickej časti záverečnej skúšky sa overuje úroveň vedomostí žiaka vo vyžrebovanej téme.
- (2) Témy na teoretickú časť záverečnej skúšky sú záväzné pre všetky školy v učebnom odbore 3688 H kominár.
- (3) Na teoretickú časť záverečnej skúšky je určených 25 tém.
- (4) Teoretická časť záverečnej skúšky trvá najviac 15 minút. Príprava žiaka na teoretickú časť záverečnej skúšky trvá 15 minút až 30 minút.
- (5) Čas trvania záverečnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením možno so súhlasom predsedu skúšobnej komisie pre záverečnú skúšku primerane predĺžiť.
- (6) Priebeh teoretickej časti záverečnej skúšky je verejný.
- (7) 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 pri tom písomnú prípravu a tiež vlastné poznatky získané počas prípravy na záverečnú skúšku.
- (8) Na hodnotenie teoretickej časti záverečnej skúšky sú smerodajné nasledovné kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov:
 - porozumenie téme;
 - správne používanie odbornej terminológie;
 - vecnosť a správnosť odpovede;
 - komplexnosť odpovede;
 - samostatnosť prejavu;
 - schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov.

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Zoznam tém

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Zoznam tém teoretickej časti záverečnej skúšky:	<ol style="list-style-type: none"> 1 MUROVAMIE; 2 KOMINÁRSKE ČINNOSTI; 3 CHARAKZTERIZOVANIE KOMÍNOV; 4 KOMÍNOVÉ KONŠTRUKČNÉ PRVKY; 5 KOMÍNY; 6 PALIVOVÉ SPOTREBIČE; 7 INŠTALÁCIA SPOTREBIČOV; 8 DREVENÉ KROVY; 9 PLYNOVÉ SPOTREBIČE. VÝROBA PROSTÉHO BETÓNU; 10 SPALINOVÉ CESTY; 11 POSTUP MUROVANIE TEHLOVÉHO MURIVA; 12 KOMÍNOVÝ ŤAH; 13 VYKUROVACIE SÚSTAVY; 14 ZDROJE TEPLA; 15 TEPLOVZDUŠNÉ VYKUROVACIE SÚSTAVY; 16 VZDUCHOSPALINOVÉ SYSTÉMY; 17 PLYNÁRENSTVO; 18 MERANIE ÚČINNOSTI SPOTREBIČA PALÍV; 19 MERACIE PRÍSTROJE NA MERANIE SPALÍN. 20 VYHODNOTENIE MERANIA ÚČINNOSTI SPOTREBIČA PALÍV; 21 KONTROLA A ČISTENIE KOMÍNOV; 22 PLYNOVÉ PRÍPOJKY; 23 KOMÍNOVÁ LAVIČKA; 24 OTVORY V KOMÍNOVOM TELESE, KOMÍNOVÉ DVIERKA; 25 DYMOVODY;
Zoznam učebných pomôcok, ktoré zabezpečí škola	<ul style="list-style-type: none"> – modely tehličiek; – žiaruvzdorné materiály; – tehliarske výrobky; – izolačný materiál;

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

k teoretickej časti záverečnej skúšky:	<ul style="list-style-type: none">- forma na skúšky zatvrdnutého betónu;- model krovu;- kominárske náradie;- protokoly, prospekty, modely, materiály, pracovné náradie;- Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol.
Zoznam príloh k témam	<ul style="list-style-type: none">- Príloha č. 3 - Komínové konštrukčné prvky k téme č. 4 a)- Príloha č. 4 – Časti dreveného krovu k téme č. 8 a);- Príloha č. 5 – Ukážka krbu k téme č. 15 c);- Príloha č. 6 – Komínový systém LAS k téme č. 16 c);- Príloha č. 7 – Štítok na označovanie komínov k téme č. 25 d); <p>Prílohy k témam sú vzorové. Škola si môže zvoliť vlastnú prílohu, no musí spĺňať všetky parametre a úroveň podľa uvedenej prílohy k zadanej téme.</p>

PRACOVNÝ HODNOTIACI LIST TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY pre skúšajúceho

Učebný odbor:	3688 H kominár	
Školský rok:	2024/2025	
Meno a priezvisko žiaka:		
Názov témy:		
Záznam o výkone žiaka:	Zoznam výkonových kritérií	Slovné hodnotenie: zvládol žiak kritérium? áno = 2 body; častočne áno = 1 bod; nie = 0 bodov;
	1. porozumenie téme	
	2. správne používanie odbornej terminológie	
	3. vecnosť a správnosť odpovede	
	4. komplexnosť odpovede	
	5. samostatnosť prejavu	
	6. schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov	
	SUMÁR:	
Celkové hodnotenie žiaka:	Dosiahnutá úspešnosť (áno)	známka
	12 – 10	1 - výborný
	9 – 8	2 - chválitebný
	7 – 6	3 - dobrý
	5 – 4	4 - dostatočný
	3 - 0	5 - nedostatočný
Hodnotenie žiaka z teoretickej časti záverečnej skúšky:	Celkový počet bodov: Výsledná známka: Podpis hodnotiteľa:	

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 1

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	MUROVANIE
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Vysvetlite základné pravidlá murovania, väzby tehlového muriva;b) Popíšte organizáciu práce pri murovaní, murovanie pri nízkych teplotách;c) Definujte predpisy BOZP pri murovaní;d) Vymenujte stavebné materiály a náradie pri murovaní;e) Vymenujte požiadavky kladené na živnostníka, ktorého predmetom podnikania sú murárske práce.
Učebné pomôcky:	modely tehličiek; žiaruvzdorné materiály; tehliarske výrobky; izolačný materiál; Zákon o živnostenskom podnikaní;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 2

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMINÁRSKE ČINNOSTI
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Vymenujte druhy kominárskych činností podľa ISCO - 08;b) Vymenujte náradie a nástroje používané pri kominárskych činnostiach;c) Opíšte postup pri pravidelnej údržbe a čistení komína;d) Vysvetlite zásady dodržiavania bezpečnostných predpisov pri práci na streche a pri čistení komína;e) Vymenujte požiadavky kladené na živnostníka, ktorého predmetom podnikania je čistenie komínov.
Učebné pomôcky:	kominárske náradie; Zákon o živnostenskom podnikaní;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 3

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	CHARAKTERIZOVANIE KOMÍNOV
Zadanie pre žiaka:	<p>a) Vymenujte rozdelenie komínov podľa vyhotovenia vzhľadom k budove, podľa druhu paliva, tvaru prierezu, počtu vrstiev, podľa materiálu, z ktorého sú vyhotovené;</p> <p>b) Charakterizujte jednotlivé druhy komínov podľa druhu použitého paliva;</p> <p>c) Popíšte výber umiestnenia komína pri návrhu stavby;</p> <p>d) Vymenujte osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri výstavbe komínov;</p> <p>e) Vysvetlite rozdiel medzi fyzickou a právnickou osobou, ktorej predmetom podnikania sú kominárske práce.</p>
Učebné pomôcky:	žiaruvzdorné materiály;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 4

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMÍNOVÉ KONŠTRUKČNÉ PRVKY
Zadanie pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none">Vymenujte komínové konštrukčné prvky (Príloha č. 3);Popíšte, na čo slúži krycia doska, komínový nadstavec, komínová lavička, spalinový ventilátor, kondenzačná nádrž;Vysvetlite význam a funkciu komínovej vložky;Vysvetlite funkciu a popíšte konštrukčné požiadavky na dymovod;Vymenujte jednotlivé časti štruktúrovaného životopisu na príklade uchádzača o pracovnú pozíciu kominár.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 5

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMÍNY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Načrtnite schému komína pripojeného na palivový spotrebič, označte a vymenujte jeho hlavné časti;b) Charakterizujte jednotlivé časti komína;c) Definujte hlavné požiadavky na bezpečnú prevádzku komína;d) Vysvetlite vznik kondenzátu v komíne;e) Vysvetlite rozdiel medzi fyzickou a právnickou osobou na príklade podnikateľskej činnosti v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	tehliarske výrobky; prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 6

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	PALIVOVÉ SPOTREBIČE
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Definujte palivové spotrebiče podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z.;b) Charakterizujte spotrebič s otvoreným a uzatvoreným ohniskom;c) Vysvetlite pojmy izolačná podložka a ochranná clona, ochranná podložka;d) Popíšte spôsoby likvidácie a recyklácie odpadu pri inštalovaní palivového spotrebiča;e) Charakterizujte vznik a zmenu pracovného pomeru na príklade v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	prospekty; Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z.z.;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 7

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	INŠTALÁCIA SPOTREBIČOV
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Popíšte inštaláciu vstavaného spotrebiča a krbu;b) Popíšte inštaláciu elektrotepelného spotrebiča;c) Charakterizujte technické podmienky pripájania palivových spotrebičov;d) Vymenujte požiadavky na prevádzkovanie spotrebiča;e) Definujte pojmy mzda, druhy mzdy a mzdové formy pri odmeňovaní zamestnancov na príkladoch v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	protokoly; prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 8

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	DREVENÉ KROVY
Zadanie pre žiakov:	<ol style="list-style-type: none">Popíšte časti dreveného krovu (Príloha č. 4) a ich funkciu, krovy väznicovej sústavy;Charakterizujte protipožiarne opatrenia pri drevených krovoch;Popíšte komínovú výmenu pri krovoch;Definujte požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri používaní komína a dymovodu s ohľadom na drevené krovy;Vysvetlite význam skúšobnej doby, dĺžku jej trvania, práva a povinnosti zamestnanca a zamestnávateľa na príklade stavebnej firmy.
Učebné pomôcky:	model krovu;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 9

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	PLYNOVÉ SPOTREBIČE
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Rozdeľte plynové spotrebiče podľa použiteľnosti a umiestnenia;b) Vymenujte rozdelenie a druhy plyných palív;c) Popíšte vlastnosti plyných palív;d) Charakterizujte plynové spotrebiče skupiny A;e) Vysvetlite práva a povinnosti spotrebiteľa pri obstaraní a používaní plynových spotrebičov.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 10

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	SPALINOVÉ CESTY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte spalinovú cestu;b) Vysvetlite postup skúšky a čistenia spalinovej cesty a chemické čistenie komína a spotrebiča;c) Definujte pojem sanácia komínového prieduchu;d) Popíšte postup vložkovania komína;e) Vymenujte náležitosti žiadosti o prijatie do pracovného pomeru na príklade uchádzača o pracovnú pozíciu kominár.
Učebné pomôcky:	Protokoly;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 11

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	REVÍZIE A KONTROLY SPALINOVÝCH CIEST A SPOTREBIČOV
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Popíšte posúdenie technického stavu palivového spotrebiča;b) Popíšte postup pri posúdení technického stavu spalinovej cesty;c) Charakterizujte dokumentáciu kontroly a revízie spalinových ciest;d) Uveďte intervaly kontroly a čistenie spalinových ciest pre jednotlivé druhy zariadení;e) Vymenujte náležitosti pracovnej zmluvy a formulujte, aký druh práce by ste uviedli v pracovnej zmluve pre pracovníka kontroly technického stavu palivového spotrebiča.
Učebné pomôcky:	Protokoly;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 12

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMÍNOVÝ ŤAH
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte komínový ťah;b) Vysvetlite účel a vznik komínového ťahu;c) Popíšte spôsoby regulácie komínového ťahu a použitie ventilátorov;d) Charakterizujte spôsoby merania komínového ťahu;e) Vymenujte jednotlivé časti štruktúrovaného životopisu na príklade uchádzača o pracovnú pozíciu kominár.
Učebné pomôcky:	Prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 13

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VYKUROVACIE SÚSTAVY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte spôsoby šírenia tepla;b) Vymenujte rozdelenie vykurovacích sústav podľa teplotnej látky a druhu paliva;c) Definujte pojmy diaľkové, ústredné a miestne vykurovanie;d) Vysvetlite postup pri výpočte tepelných strát;e) Uveďte spôsoby platby a úhrady za realizáciu prác spojených s vykurovaním v domácnosti.
Učebné pomôcky:	protokoly; prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 14

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	ZDROJE TEPLA
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte zdroje tepla;b) Vymenujte zdroje tepla na tuhé, kvapalné palivo a plynné palivo;c) Charakterizujte zdroje tepla na plynné palivo skupiny A, B a C;d) Vysvetlite vplyv zdrojov tepla na životné prostredie;e) Vymenujte právne formy podnikania na príkladoch v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	izolačné materiály;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 15

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	TEPLOVZDUŠNÉ VYKUROVACIE SÚSTAVY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte teplovzdušné vykurovacie sústavy;b) Popíšte kachle;c) Vysvetlite princíp funkcie krbu (Príloha č. 5);d) Popíšte postup pri výstavbe krbu a krbovej vložky;e) Porovnajte výhody a nevýhody pracovného pomeru na dobu určitú na príkladoch v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 16

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VZDUCHOSPALINOVÉ SYSTÉMY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Popíšte vzduchospalinové systémy;b) Vysvetlite technológiu vzduchospalinových systémov;c) Popíšte komínové systémy LAS (Príloha č. 6), vysvetlite oblasť ich použitia;d) Definujte druhy komínových systémov pre viac druhov palív;e) Vysvetlite možnosti financovania obstarania a kúpy komínového systému formou vhodného úveru.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 17

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	PLYNÁRENSTVO
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Vymenujte druhy a vlastnosti vykurovacích plynov;b) Charakterizujte vonkajší plynovod a plynovodné prípojky;c) Popíšte postup pri pravidelných kontrolách a revíziách plynových zariadení;d) Vysvetlite základné zásady bezpečnosti pri práci s plynovými spotrebičmi a spalinovými cestami;e) Vysvetlite význam nemocenského poistenia a náhradu príjmu pre zamestnanca na príklade stavebnej firmy.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 18

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	MERANIE ÚČINNOSTI SPOTREBIČA PALÍV
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte zásady merania podľa Vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z.;b) Opíšte prípravu pred meraním spalín analyzátorom spalín;c) Popíšte postup pri meraní analyzátorom spalín;d) Definujte pojmy komínová strata, koncentrácia CO₂, súčiniteľ prebytku vzduchu, účinnosť;e) Vymenujte druhy a formy poistenia zamestnanca na príkladoch v stavebnej firme pri práci na továrenských komínoch.
Učebné pomôcky:	protokoly; Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z.

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 19

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	MERACIE PRÍSTROJE NA MERANIE SPALÍN
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Vymenujte meracie prístroje na meranie spalín;b) Popíšte konštrukciu a funkciu analyzátorov spalín;c) Vymenujte príslušenstvo meracích prístrojov;d) Definujte lehoty na vykonávanie kontrol spalinových ciest;e) Navrhňte vhodnú formu podnikania pre výkon realizácie komínových prác.
Učebné pomôcky:	protokoly;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 20

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VYHODNOTENIE MERANIA ÚČINNOSTI SPOTREBIČA PALÍV
Zadanie pre žiaka:	<ol style="list-style-type: none">Popíšte spôsob vyhodnotenia nameraných údajov pri meraní účinnosti spotrebiča palív;Vysvetlite pojem koncentrácia oxidu uhoľnatého v spalinách;Charakterizujte protokol o autorizovanom meraní;Uveďte, čo môže signalizovať nízka účinnosť spotrebiča palív,Popíšte postup založenia spoločnosti s ručením obmedzeným pri podnikaní s vykurovacími spotrebičmi.
Učebné pomôcky:	protokoly;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 21

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KONTROLA A ČISTENIE KOMÍNOV
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte technológiu kominárskych služieb;b) Vymenujte pracovné náradie a osobné ochranné pracovné pomôcky potrebné pri práci na kontrolu a čistenie komínov;c) Popíšte technologický postup prác: neprielezný komín - čistenie z povalového priestoru; čistenie zo strechy a vyberacieho otvoru;d) Definujte najčastejšie príčiny zanášania komínov,e) Vysvetlite možnosti reklamácie zákazníka pri prevzatí kominového telesa a zistení nedostatkov.
Učebné pomôcky:	kominárske náradie;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 22

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	PLYNOVÉ PRÍPOJKY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Popíšte na čo slúži plynová prípojka;b) Uveďte druhy plynových prípojok;c) Vymenujte z akých materiálov sa zhotovujú plynové prípojky;d) Popíšte proces kontroly a údržby plynových prípojok;e) Vysvetlite založenie, prerušenie a zánik živnosti na príkladoch v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 23

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMÍNOVÁ LAVIČKA
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Vysvetlite na čo slúži komínová lavička, kde sa umiestňuje;b) Nakreslite komínovú lavičku;c) Popíšte z akých materiálov sa vyhotovuje komínová lavička;d) Opíšte postupy údržby a kontroly komínovej lavičky;e) Vysvetlite postup získania živnostenského oprávnenia pre realizáciu kominárskych prác.
Učebné pomôcky:	tehliarske výrobky; izolačný materiál;

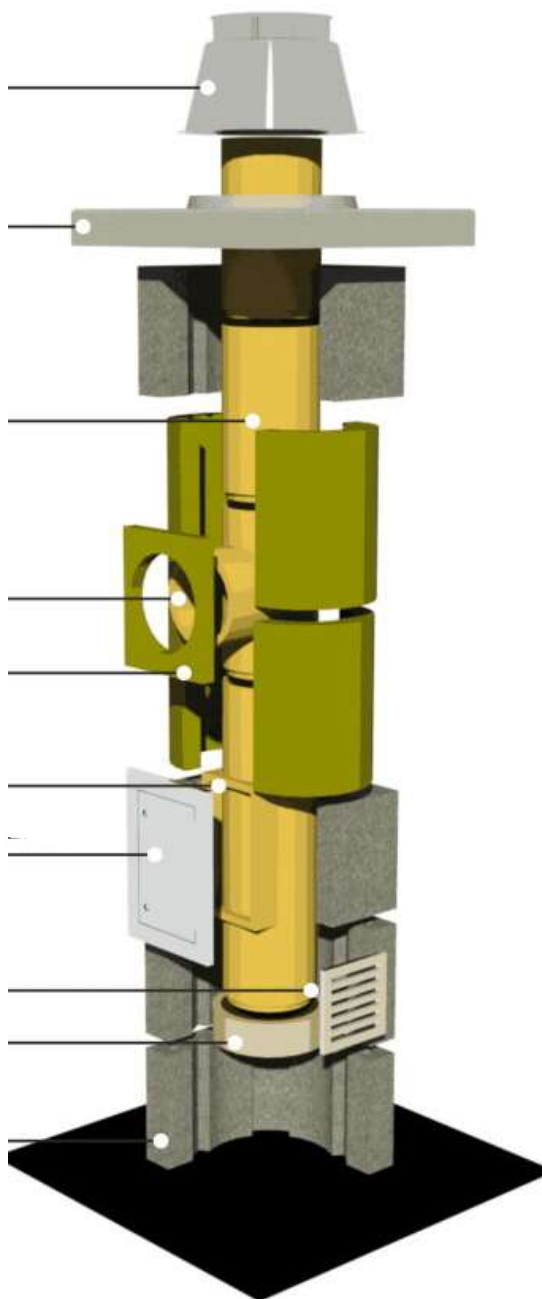
JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 24

Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	OTVORY V KOMÍNOVOM TELESE, KOMÍNOVÉ DVIERKA
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte sopúch, vyberací, vymetací a čistiaci otvor;b) Vysvetlite, na čo slúžia jednotlivé druhy otvorov v komínovom telese;c) Uveďte, kde sa umiestňuje sopúch, vyberací, vymetací a čistiaci otvor;d) Vymenujte materiály, ktoré sa používajú na vyhotovenie a uzatvorenie sopúchov, vyberacích, vymetacích a čistiacich otvorov;e) Vysvetlite spôsob platby bankovým prevodom pri úhrade za kominárske práce.
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 25

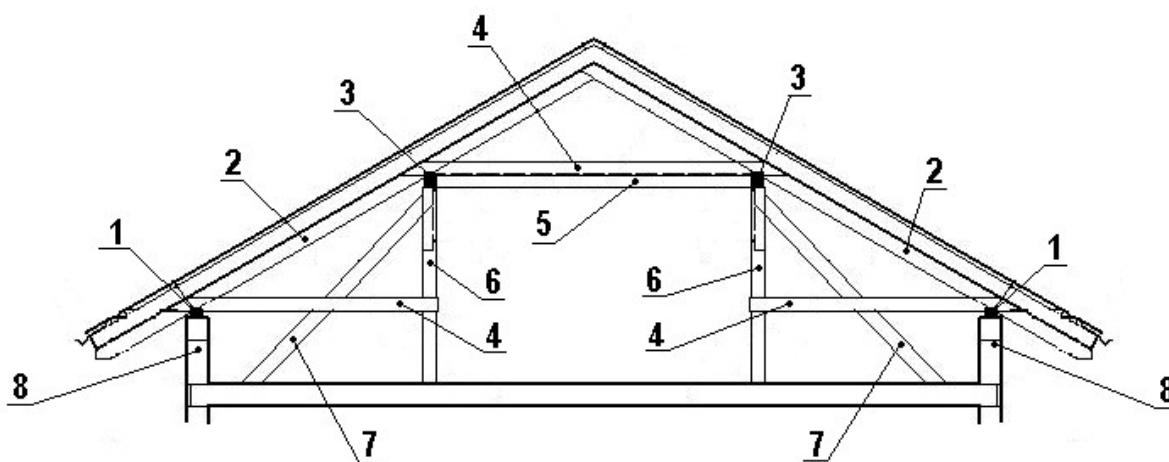
Učebný odbor:	3688 H kominár
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	DYMOVODY
Zadanie pre žiaka:	<ul style="list-style-type: none">a) Charakterizujte dymovod;b) Vysvetlite rozdiel medzi dymovodom a komínom;c) Popíšte inštaláciu dymovodu vzhľadom na stavebné konštrukcie;d) Popíšte označovanie komínov a uveďte, aké údaje obsahuje štítok (Príloha č. 7), ktorým sa označuje komín;e) Identifikujte dokumenty, ktoré sú potrebné ak sa uchádzate o voľné pracovné miesto v stavebnej firme.
Učebné pomôcky:	kominárske náradie;

Príloha č. 3 - Komínové konštrukčné prvky k téme č. 4 a)



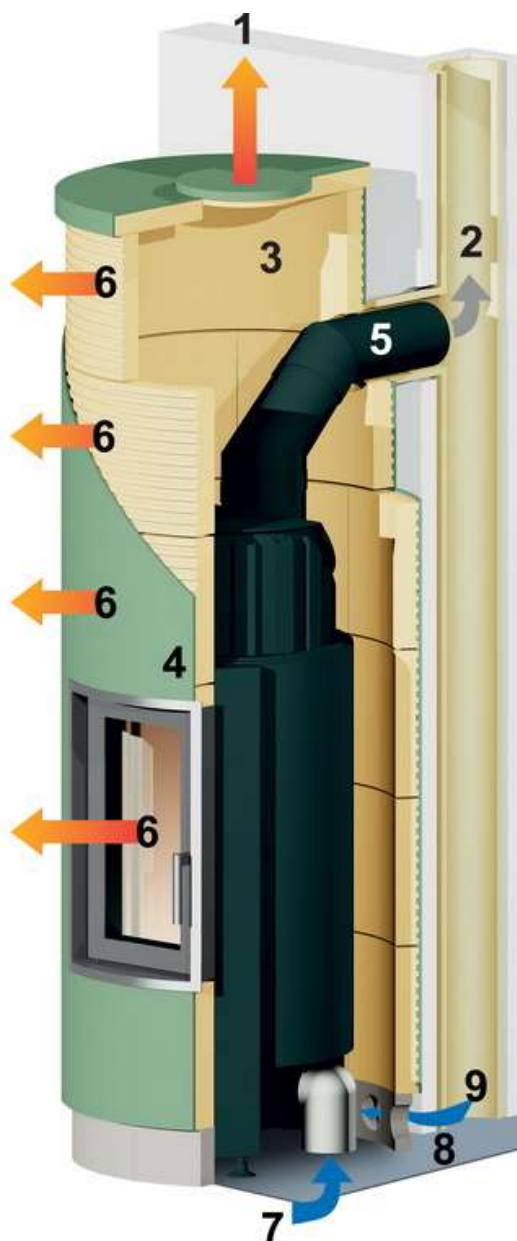
Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Príloha č. 4 – Časti dreveného krovu k téme č. 8 a)



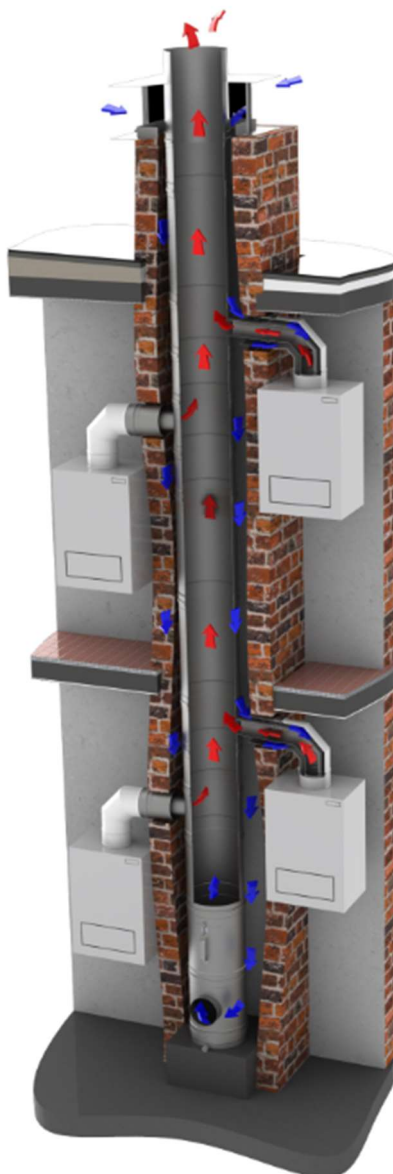
Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Príloha č. 5 – Ukážka krbu k téme č. 15 c)



Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Príloha č. 6 – Komínový systém LAS k téme č. 16 c)



Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Príloha č. 7 – Štítok na označovanie komínov k téme č. 25 d)

Komín:
Výška komína:
Priemer komína:
Materiál:
Číslo zodpovedajúcej normy:
Tepelná trieda:
Trieda odolnosti proti vyhoreniu sadzi:
Trieda odolnosti proti pôsobeniu kondenzátu:
Trieda odolnosti proti korózii:
Tepelný odpor:
Vzdialenosť od horľavých materiálov:
Dátum vydania:
Vydal:

Republiková únia zamestnávateľov je členom: