

**JEDNOTNÉ ZADANIE ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY
PRE ŠKOLSKÝ ROK 2024/2025
Učebný odbor 3673 H kachliar**

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 3673 H kachliar**, 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 zručností a schopností 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 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 zameraná na „**kachliarske činnosti**“.
 - Skúška trvá 16 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;
 - odovzdať výsledok práce, poskytnúť odborné informácie, zostaviť preberací protokol, zhodnotiť a zdokumentovať výsledky 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 postupov.
- (7) V rámci praktickej časti záverečnej skúšky musia byť preukázané predovšetkým nasledovné zručnosti:
- príprava materiálov;
 - príprava a bežná údržba pracovného náradia, pracovných pomôcok a zariadení;
 - príprava pokladu;
 - realizácia prác vybraným technologickým postupom;
 - hospodárnosť pri manipulácii s materiálmi, surovinami, energiou a zariadeniami;
 - kontrola kvality vykonanej práce;
 - ukončenie pracovného procesu a iné.
- (8) Na hodnotenie praktickej časti záverečnej skúšky sú smerodajné nasledovné kritériá:
- pochopenie úlohy;
 - analýza úlohy;
 - voľba postupu;
 - voľba a použitie 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 3673 H kachliar je určených 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 viac 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:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Téma č. 1	STAVBA KACHLOVEJ PECE S HORIZONTÁLNYMI ŤAHMI;
Téma č. 2	STAVBA OMIETANEJ PECE S KOMBINOVANÝMI ŤAHMI;
Téma č. 3	STAVBA TEPLOVZDUŠNÉHO IZOLAČNÉHO KRBÚ;
Téma č. 4	STAVBA KACHLOVÉHO SPORÁKA;
Téma č. 5	VYHOTOVENIE 2 MODELOV - REZ KACHLOVÝM SPORÁKOM; HYPOKAUST;

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 1

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA KACHĽOVEJ PECE S HORIZONTÁLNYMI ŤAHMI
Zadanie úloh pre žiaka:	1. Pripravte pracovisko, náradie, nástroje a pomôcky; 2. Vypočítajte množstvo materiálu potrebného na vyhotovenie spotrebiča; 3. Navrhните horizontálne ťahy tak, aby teplo bolo optimálne rozvádzané a akumulované; 4. Pripravte základ pece a ohnisko s ohľadom na hmotnosť celej konštrukcie; 5. Vykonajte samotné vyhotovenie stavby; 6. Vykonajte kontrolu kvality a presnosti stavby.
Pokyny pre žiaka:	– 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; – Zараďte sa na pridelené pracovisko; – Dodržiujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska; – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhните pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predved'te pracovné úkony podľa zadania a dodržiujte technologickú disciplínu; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Na pridelenom pracovisku pracujte samostatne; – Pracujte s pridelenou dokumentáciou; – Predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisie.
Učebné pomôcky:	Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky: – pracovné pomôcky a náradie: murárske náradie: hladidlo, murársky kladivo, dláto, miešacie zariadenia: miešačka na maltu, náradie na úpravu šamotových tehál, meracie prístroje: meter, vodováha; kachlice, šamotové tehly, kachliarska hlina, maltové zmesi, dymovody, kovové prvky na spevnenie; – stavebný materiál: šamotové tehly, veľkoformátové šamotové materiály, malty a stavivá; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

	– výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ. Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ. Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 2

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA OMIETANEJ PECE S KOMBINOVANÝMI ŤAHMI
Zadanie úloh pre žiaka:	1. Pripravte pracovisko, náradie, nástroje a pomôcky; 2. Vypočítajte množstvo materiálu potrebného na vyhotovenie pece; 3. Navrhňte návod pre fungovanie kobkového sporáka a systém kombinovaného ťahu; 4. Vykonajte samotné vyhotovenie stavby pri dodržaní technologických postupov; 5. Vykonajte kontrolu kvality a presnosti stavby; 6. Popíšte postup čistenia pece.
Pokyny pre žiaka:	– 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; – Zaraďte sa na pridelené pracovisko; – Dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska; – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhňte pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predvedte pracovné úkony podľa zadania a dodržujte technologickú disciplínu; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Na pridelenom pracovisku pracujte samostatne; – Pracujte s pridelenou dokumentáciou; – Predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisie.
Učebné pomôcky:	Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky: – pracovné pomôcky a náradie: miešadlo na maltu, murárska lyžica, hladítka, gumové kladivo, vodováha, murárske pravítko, meter, uhlomer, špachtle a štetce; – stavebný materiál: šamotové tehly, malta na murovanie, omietka, izolačné materiály, kovové prvky; šamotové tehly, spojovací materiál, omietky – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

	– výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ. Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ. Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 3

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA TEPLOVZDUŠNÉHO IZOLAČNÉHO KRBU
Zadanie úloh pre žiaka:	1. Pripravte pracovisko, náradie, nástroje a pomôcky; 2. Vypočítajte množstvo materiálu potrebného na vyhotovenie krbu; 3. Navrhните systém ťahov a ohniska, aby teplo bolo optimálne rozvádzané a akumulované; 4. Vykonajte samotné vyhotovenie krbu, 5. Vykonajte kontrolu kvality a presnosti stavby.
Pokyny pre žiaka:	– 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; – Zaradte sa na pridelené pracovisko; – Dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska; – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhните pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predvedte pracovné úkony podľa zadania a dodržujte technologickú disciplínu; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Na pridelenom pracovisku pracujte samostatne; – Pracujte s pridelenou dokumentáciou; – Predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisie.
Učebné pomôcky:	Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky: – pracovné pomôcky a náradie: murárska lyžica, hladítka, vodováha, murárske pravítko a uhlomer, kamenárska píla na tehly a kameň, miešačka na maltu a lepidlo, vŕtačka s miešadlom, štetce a špachtle; – stavebný materiál: šamotové tehly, malta na murovanie, kachliarska omietka, izolačné materiály, kovové prvky, spojovacie materiály; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

	– výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ. Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ. Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 4

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA KACHĽOVÉHO SPORÁKA
Zadanie úloh pre žiaka:	1. Pripravte pracovisko, náradie, nástroje a pomôcky; 2. Vypočítajte množstvo materiálu potrebného na vyhotovenie spotrebiča; 3. Navrhňte návod na použitie kachľového sporáka; 4. Vykonajte samotné vyhotovenie stavby pri dodržaní technologických postupov; 5. Vykonajte kontrolu kvality a presnosti stavby.
Pokyny pre žiaka:	– 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; – Zaradte sa na pridelené pracovisko; – Dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska; – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhňte pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predvedte pracovné úkony podľa zadania a dodržujte technologickú disciplínu; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Na pridelenom pracovisku pracujte samostatne; – Pracujte s pridelenou dokumentáciou; – Predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisie.
Učebné pomôcky:	Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky: – pracovné pomôcky a náradie: miešadlo na maltu, murárska lyžica, hladítka, gumové kladivo, vodováha, murárske pravítko, meter, uhlomer, špachtle a štetce; – stavebný materiál: šamotové tehly, malta na murovanie, omietka, izolačné materiály, kovové prvky, spojovacie materiály; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor; – výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ.

	Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ. Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.

JEDNOTNÉ ZADANIE PRAKTICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 5

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VYHOTOVENIE 2 MODELOV - KACHĽOVÝ SPORÁK, HYPOKAUST
Zadanie úloh pre žiaka:	1. Pripravte pracovisko, náradie, nástroje a pomôcky; 2. Vypočítajte množstvo materiálu potrebného na vyhotovenie modelu; 3. Navrhňte návod pre obsluhu kachľového sporáka; 4. Vykonajte samotné vyhotovenie pomôcky pri dodržaní technologických postupov; 5. Vykonajte kontrolu kvality a presnosti vyhotovených modelov.
Pokyny pre žiaka:	– 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; – Zaradte sa na pridelené pracovisko; – Dodržujte vnútorný a prevádzkový poriadok pracoviska; – Pozorne si prečítajte zadanie; – Navrhňte pracovný postup a zapíšte do tabuľky (Príloha č. 1); – Predvedte pracovné úkony podľa zadania a dodržujte technologickú disciplínu; – Dbajte na kvalitu vykonávanej práce; – Na pridelenom pracovisku pracujte samostatne; – Pracujte s pridelenou dokumentáciou; – Predložte vyplnenú tabuľku (Príloha č. 1) a ukončenú prácu na kontrolu skúšobnej komisie.
Učebné pomôcky:	Na záverečnej skúške žiak používa tieto predpísané učebné pomôcky: – pracovné pomôcky a náradie: kladivo, kliešte, špachtľa, murárska lyžica, vŕtačka, rezačka na kachlice, prípadne brúska, meter, vodováha, maliarsky štetec, nádoby na miešanie malty; – stavebný materiál: kachlice, šamotové tehly, malta, tepelnoizolačná vrstva, oceľová alebo keramická rúrka na vedenie tepla, izolačný materiál; – osobné ochranné pracovné prostriedky: pracovné rukavice, pracovná prilba, ochranné okuliare, pracovné oblečenie, pracovná obuv, respirátor;

	– výkresová dokumentácia: zabezpečí škola, resp. zamestnávateľ. Prílohy: Príloha č. 1 – Návrh pracovného postupu; Príloha č. 2 – Vyhodnocovacia tabuľka.
Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie skúšky:	Materiálno-technické a priestorové podmienky na skúšku zabezpečí škola, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania zamestnávateľ. Skúška sa realizuje v priestoroch cvičnej dielne školy alebo v reálnych priestoroch stavby na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa.

PRÍLOHA č. 1 – NÁVRH PRACOVNÉHO POSTUPU

Učebný odbor:	3673 H kachliar	
Školský rok:	2024/2025	
Meno a priezvisko skúšaného žiaka:		
Názov témy:		
Popis pracovného postupu		
Názov operácie	Typ pracovných pomôcok	Použitý materiál
Meno a priezvisko hodnotiteľov:	Hodnotenie:	Podpis:

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

PRÍLOHA č. 2 – VYHODNOCOVACIA TABUĽKA pre skúšajúceho

Učebný odbor:	3673 H kachliar		
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		
	Výpočet spotreby materiálu		
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, dodržia	Kvalita práce		

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

	Dodržiavanie predpísaných rozmerov/tolerancií		
	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:	3673 H kachliar													
Školský rok:	2024/2025													
Meno a priezvisko žiaka:														
Predvedenie zadanej úlohy:	<table border="1"> <tr> <th>Max bodové hodnotenie</th> <th>Priznané bodové hodnotenie</th> </tr> <tr> <td>príprava a plánovanie – max 20 bodov</td> <td></td> </tr> <tr> <td>realizácia pracovnej činnosti – max 60 bodov</td> <td></td> </tr> <tr> <td>riadenie kvality, dodržiavanie BOZP – max 20 bodov</td> <td></td> </tr> </table>	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						
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:	Za prekročenie časového limitu sa body odpočítavajú nasledovne: - za každú začatú hodinu – odpočítať 5 bodov; Za BOZP sa body odpočítavajú nasledovne: - 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:	<table border="1"> <tr> <th>dosiahnutý počet bodov</th> <th>známka</th> </tr> <tr> <td>100 – 90</td> <td>výborný</td> </tr> <tr> <td>89 – 80</td> <td>chválitebný</td> </tr> <tr> <td>79 – 70</td> <td>dobry</td> </tr> <tr> <td>69 – 60</td> <td>dostatočný</td> </tr> <tr> <td>59 - 0</td> <td>nedostatočný</td> </tr> </table>	dosiahnutý počet bodov	známka	100 – 90	výborný	89 – 80	chválitebný	79 – 70	dobry	69 – 60	dostatočný	59 - 0	nedostatočný	
dosiahnutý počet bodov	známka													
100 – 90	výborný													
89 – 80	chválitebný													
79 – 70	dobry													
69 – 60	dostatočný													
59 - 0	nedostatočný													
Hodnotenie žiaka z praktickej časti záverečnej skúšky:	Celkový počet bodov: Výsledná známka: Podpis hodnotiteľa:													

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 3673 H kachliar.
- (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:
 - porozumenie téme;
 - správne používanie odbornej terminológie;
 - vecnosť a správnosť odpovede;
 - komplexnosť odpovede;
 - samostatnosť prejavu;
 - schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov.

PRACOVNÝ HODNOTIACI LIST TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY pre skúšajúceho

Učebný odbor:	3673 H kachliar	
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 - Zoznam tém

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Zoznam tém teoretickej časti záverečnej skúšky:	1 KOMÍNY; 2 STAVBA KACHĽOVEJ PECE; 3 KACHĽOVÁ A OMIETANÁ STAVANÁ PEC; 4 KOMÍNOVÁ TECHNIKA V KACHLIARSTVE; 5 STAVBA SPORÁKOV; 6 KOBKOVY SPORÁK; 7 STOLOVÝ SPORÁK; 8 KÚRENIE V SPORÁKOCH; 9 OTVORENÝ MUROVANÝ KRB; 10 KONŠTRUKCIA OTVORENÝCH KRBOV; 11 STAVBA OTVORENÝCH KRBOV; 12 DIMENZOVANIE KRBOV; 13 SPOTREBIČE NA TUHÉ PALIVO; 14 TECHNOLOGICKÝ POSTUP VYHOTOVENIA PECÍ; 15 KÚRENIE TUHÝM PALIVOM; 16 ZÁSADY PREVÁDZKY SPORÁKOV; 17 KONŠTRUKČNÉ DETAILS STAVANEJ PECE; 18 HORENIE V PECI; 19 KRBOVÁ VLOŽKA; 20 KONŠTRUKCIE TEPLVZDUŠNÝCH KRBOV; 21 MATERIÁLOVÉ POŽIADAVKY KRBOVÝCH VLOŽIEK; 22 SPAĽOVANIE V KRBOVEJ VLOŽKE; 23 OBSTAVANIE KRBOVÝCH VLOŽIEK; 24 VONKAJŠIA ÚPRAVA KACHIEL, PECÍ A KRBOV; 25 OBSLUHA ZARIADENÍ V KACHLIARSTVE.
Zoznam učebných pomôcok, ktoré zabezpečí škola	- schémy rôznych typov komínov; - Zákon o živnostenskom podnikaní; - ukážky materiálov na vyhotovenie komínov; - pozdĺžny rez pecou;

Republiková únia zamestnávateľov je členom:

**k teoretickej časti zá-
verečnej skúšky:**

- nákresy kachľových pecí;
- katalógy spotrebičov;
- vzorky kachlíc;
- katalógy materiálov;
- učebné pomôcky - rezy kachľových pecí;
- rez kobkovým dvojúrovňovým sporákom, projekty rôznych druhov sporákov;
- schéma sporáku;
- prospekty, učebná pomôcka - rez otvorených krbom;
- schéma otvoreného krbu; prospekty;
- schéma hypokaustovej pece (Príloha č. 4);
- technologické výkresy spotrebičov; prospekty;
- prospekty rôznych výrobcov krbových vložiek;
- vzorky izolácií;
- rezy teplovzdušných krbov;
- vzorky akumulčných materiálov;
- vzorky materiálov na obloženie ohniska.

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 1

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMÍNY
Zadanie pre žiaka:	a) Popíšte názvoslovie komínov (Príloha č. 3) jednovrstvových a viacvrstvových; b) Vymenujte materiály na stavbu komínov; c) Definujte účinnú a neúčinnú výšku komínové teleso; d) Charakterizujte komín vedľa spotrebiča a komín ako súčasť spotrebiča; e) Vymenujte všeobecné a špecifické požiadavky kladené na živnostníka, ktorého predmetom podnikania je čistenie komínov.
Učebné pomôcky:	schémy rôznych typov komínov; Zákon o živnostenskom podnikaní; ukážky materiálov na vyhotovenie komínov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 2

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA KACHĽOVEJ PECE
Zadanie pre žiaka:	a) Charakterizujte materiál na stavbu pecí; b) Popíšte postup stavby kachľovej pece; c) Definujte rozdiel medzi murovanou a kachľovou pecou; d) Vymenujte výhody a nevýhody roštového a bezroštového spaľovania; e) Vysvetlite význam kachľovej pece z ekonomického hľadiska.
Učebné pomôcky:	katalógy materiálov; pozdĺžny rez pecou; nákresy kachľových pecí;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 3

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KACHĽOVÁ A OMIETANÁ STAVANÁ PEC
Zadanie pre žiaka:	a) Definujete na mieste stavaný spotrebič; b) Charakterizujete základné druhy kachlíc; c) Popíšete postup omietania stavanej pece; d) Opíšete kachľové a omietané povrchy plášťov pri obostavbe krbových vložiek; e) Uvedíte rozdiel medzi fyzickou a právnickou osobou na príklade v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	katalógy spotrebičov; vzorky kachlíc; katalógy materiálov; učebné pomôcky - rezy kachľových pecí;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 4

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOMÍNOVÁ TECHNIKA V KACHLIARSTVE
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite princíp prirodzeného ťahu komína; b) Definujte pojmy účinná a neúčinná výška komína; c) Definujte pojmy: pevné a plynné produkty horenia; d) Popíšte najvýznamnejšie škodliviny zo spaľovania umelých hmôt; e) Vymenujte jednotlivé časti štruktúrovaného životopisu potrebného, ak by ste sa uchádzali o pracovnú pozíciu kachliar;
Učebné pomôcky:	schémy rôznych typov komínov; vzorky materiálov na výstavbu komínov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 5

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA SPORÁKOV
Zadanie pre žiaka:	a) Vymenujte hlavné časti sporáka; b) Definujte kovovú výstroj sporákov; c) Popíšte kobkový a stolový sporák; d) Opíšte spôsoby likvidácie a recyklácie odpadu zo stavby sporákov; e) Vymenujte právne formy podnikania na príkladoch v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	katalógy spotrebičov; rez kobkovým dvojrúrovým sporákom; projekty rôznych druhov sporákov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 6

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KOBKOVY SPORÁK
Zadanie pre žiaka:	a) Vymenujte výhody kobkového sporáka; b) Popíšte účel sedla a hate; c) Opíšte sporák s letným a zimným ohniskom; d) Popíšte materiály na výrobu sporákových platní; e) Porovnajte výhody a nevýhody pracovného pomeru na dobu určitú, uveďte príklady zo stavebníctva,
Učebné pomôcky:	rez kobkovým dvojručným sporákom; projekt pre stavbu kobkového sporáka;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 7

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STOLOVÝ SPORÁK
Zadanie pre žiaka:	a) Popíšte vnútorné usporiadanie stolového sporáka; b) Vyriešte prídavný vzduch v sporáku; c) Popíšte používanie nádoby na ohrev vody s požiadavkou na kvalitu a riziká používania; d) Porovnajte výhody a nevýhody kobkového a stolového sporáka; e) Vysvetlite postup založenia, prerušenia a zániku živnosti na príkladoch v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	katalógy spotrebičov; rez kobkovým dvojúrovňovým sporákom; Zákon o živnostenskom podnikaní; projekt pre stavbu stolového sporáka;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 8

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KÚRENIE V SPORÁKOCH
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite ekologické kúrenie v sporáku; b) Popíšte skúšku pečiacej rúry v sporáku; c) Vymedzte priamoťažnú klapku a dymovú medzierku v sporáku; d) Popíšte možnosti čistenia sporáka; e) Navrhňte a zdôvodnite druh odmeny pre zamestnanca na príkladoch zo stavebníctva.
Učebné pomôcky:	schéma sporáku;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 9

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	OTVORENÝ MUROVANÝ KRB
Zadanie pre žiaka:	a) Vymenujte materiály na stavbu krbov vrátane novodobých; b) Popíšte typy klapiek krbu a ich funkciu; c) Navrhňte spôsoby zvýšenia výkonu otvoreného krbu; d) Charakterizujte konštrukciu prekladu portálu; e) Vysvetlite význam skúšobnej doby, dĺžku jej trvania a práva a povinnosti zamestnanca a zamestnávateľa v stavebných firmách zaoberajúcich sa murovaním krbov.
Učebné pomôcky:	prospekty; učebná pomôcka - rez otvorených krbom;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 10

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KONŠTRUKCIA OTVORENÝCH KRBOV
Zadanie pre žiaka:	a) Pomenujte základné časti otvoreného krbu; b) Charakterizujte základné tvary krbov podľa tvaru; c) Popíšte nebezpečenstvá otvorených krbov; d) Definujte veľkosť ohniska na účinnosť a bezpečnosť otvoreného krbu; e) Vymenujte náležitosti žiadosti o prijatie do pracovného pomeru na príklade zo stavebníctva.
Učebné pomôcky:	schéma otvoreného krbu; prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 11

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	STAVBA OTVORENÝCH KRBOV
Zadanie pre žiaka:	a) Vymenujte základné polohy krbu v priestore; b) Určte umiestnenie otvoreného krbu v priestore, c) Definujte tvar a veľkosť komínového prieduchu otvoreného krbu; d) Vysvetlite najčastejšie konštrukčné chyby pri stavbe otvoreného krbu, e) Charakterizujte náležitosti pracovnej zmluvy zamestnanca v stavebnej firme.
Učebné pomôcky:	schéma otvoreného krbu; prospekty; kachliarske materiály;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 12

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	DIMENZOVANIE KRBOV
Zadanie pre žiaka:	a) Definujte otvorený krb; b) Popíšte metódu dimenzovania krbov 1:10; c) Charakterizujte nepriaznivé podmienky pri navrhovaní a stavbe otvorených krbov; d) Vymenujte výhody a nevýhody stavby otvoreného krbu v utesnenom dome; e) Vysvetlite pojem mzda a jej formy.
Učebné pomôcky:	prospekty; nákresy krbov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 13

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	SPOTREBIČE NA TUHÉ PALIVO
Zadanie pre žiaka:	a) Definujete transportný, vstavaný a na mieste stavaný spotrebič; b) Rozdeľte stavané pece podľa váhy; c) Popíšte akumulčný, stáložiarny, rýchlo ohrevný spotrebič; d) Opíšte hypokaustovú pec; e) Zdôvodnite význam zásad podnikateľskej etikety;
Učebné pomôcky:	schéma hypokaustovej pece (Príloha č. 4); technologické výkresy spotrebičov; prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 14

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	TECHNOLOGICKÝ POSTUP VYHOTOVENIA PECÍ
Zadanie pre žiaka:	a) Charakterizujte druhy ťahov v peciach; b) Popíšte základné kroky stavby pece; c) Uveďte príklad skladby ohniska na drevo; d) Vysvetlite najčastejšie chyby pri stavbe ohnisk; e) Porovnajte výhody a nevýhody pracovného pomeru na dobu neurčitú na príkladoch v stavebníctve;
Učebné pomôcky:	pozdĺžny rez pecou; prospekty; vzorky materiálov na stavbu pecí;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 15

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KÚRENIE TUHÝM PALIVOM
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite pojmy tlenie, vzplanutie a horenie; b) Vymenujte druhy palív do pecí a krbov a ich výhrevnosť; c) Popíšte správne a nesprávne kladenie paliva do ohniska; d) Popíšte možnosti odstraňovania popola z otvorených krbov a krbových vložiek; e) Vymenujte druhy a formy poistenia zamestnanca na príklade zo stavebníctva;
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 16

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	ZÁSADY PREVÁDZKY SPORÁKOV
Zadanie pre žiaka:	a) Charakterizujte povrchy okolia sporákov a bezpečné vzdialenosti; b) Popíšte možnosti ohrevu vody v sporáku a s pridanými rizikami; c) Vysvetlite princíp sporáka s dvoma rúrami s rizikami stavby a obsluhy; d) Opíš spôsob pravidelnej údržby a čistenie sporákov na pevné palivo a prečo je to dôležité; e) Popíšte bezpečné skladovanie palív - dreva, brikiet z dreva a uhlia;
Učebné pomôcky:	prospekty; nákresy sporákov; rezy sporákov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 17

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KONŠTRUKČNÉ DETAILY STAVANEJ PECE
Zadanie pre žiaka:	a) Popíšte základné kroky stavby pece; b) Charakterizujte čistiace otvory na peci; c) Popíšte druhy spaľovania v stavanej peci; d) Definujte dilatačnú škáru a prečo je dôležitá pri stavbe pece; e) Charakterizujte spoločnosť s ručením obmedzeným (spol. s r.o.) na príklade zo stavebníctva;
Učebné pomôcky:	pozdĺžny rez pecou; vzorky materiálov na stavbu pecí;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 18

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	HORENIE V PECI
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite podmienky horenia paliva v peci; b) Popíšte výhody a nevýhody trvalého ohňa a cyklického prikladania; c) Vymenujte najčastejšie chyby pri stavbe ohnísk; d) Definujete účel dymovej medzierky; e) Vysvetlite náhradu príjmu a nemocenské poistenie pre zamestnanca na príklade v stavebníctve;
Učebné pomôcky:	prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 19

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KRBOVÁ VLOŽKA
Zadanie pre žiaka:	a) Definujte odborný rozdiel medzi kozubom a krbom; b) Popíšte hlavné konštrukčné prvky krbovej vložky; c) Charakterizujte hlavné prvky obostavby krbovej vložky; d) Vysvetlite riziká dodatkovej montáže dvierok na otvorený krb; e) Navrhňte vhodnú formu podnikania pre realizáciu stavieb krbov a pecí;
Učebné pomôcky:	prospekty rôznych výrobcov krbových vložiek;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 20

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	KONŠTRUKCIE TEPLOVZDUŠNÝCH KRBOV
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite princíp činnosti teplovzdušného krbu; b) Definujte základné druhy šírenia tepla; c) Vymenujte základné časti teplovzdušného krbu, (Príloha č. 5); d) Popíšte akumulčný a izolačný materiál pri krbe; e) Uveďte opatrenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri realizácii stavby teplovzdušného krbu.
Učebné pomôcky:	katalógy materiálov; vzorky izolácií; rezy teplovzdušných krbov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 21

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	MATERIÁLOVÉ POŽIADAVKY KRBOVÝCH VLOŽIEK
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite izolačné obstavanie krbovej vložky; b) Definujte akumulčné obstavanie krbovej vložky; c) Popíšte materiály používané pri výrobe krbových vložiek; d) Porovnajte oceľové a liatinové krbové vložky; e) Opíšte postup získania živnosti pre osobu, ktorá sa bude zaoberať stavbou krbových vložiek;
Učebné pomôcky:	prospekty; vzorky izolačných materiálov; vzorky akumulčných materiálov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 22

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	SPAĽOVANIE V KRBOVEJ VLOŽKE
Zadanie pre žiaka:	a) Vymenujte materiály na obloženie ohniska a charakterizujte ich, aký je rozdiel medzi akumulácnou a izolačnou výstelkou ohniska; b) Popíšte prívod vzduchu z exteriéru do krbovej vložky; c) Vysvetlite možnosť montáže dodatkového výmenníka tepla na vložke; d) Opíšte primárny a sekundárny prívod vzduchu do krbovej vložky; e) Vysvetlite ochranu životného prostredia pri spaľovaní;
Učebné pomôcky:	katalógy materiálov; katalógy spotrebičov; vzorky materiálov na obloženie ohniska;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 23

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	OBSTAVANIE KRBOVÝCH VLOŽIEK
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite rozdiel medzi izolačným a akumuláčným obstavaním; b) Definujte zdravotno-technické hľadisko obstavania krbových vložiek; c) Vymedzte plynosilikáty v kachliarstve, menovite pri obostavbe vložiek; d) Charakterizujte vermikulitové dosky Skamol a dosky Superizol; e) Opíšte postup reklamácie zákazníka pri prevzatí stavebného diela a zistení nedostatkov;
Učebné pomôcky:	vzorky kachlíc; vzorky akumuláčných materiálov; vzorky izolačných materiálov;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 24

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	VONKAJŠIA ÚPRAVA KACHIEL, PECÍ A KRBOV
Zadanie pre žiaka:	a) Vymenujte základné druhy kachlíc a definujte ich účel; b) Definujte glazúru, vymenujte typy glazúr; c) Popíšte technologický postup omietania stavanej pece; d) Opíšte postup omietania ľahkej teplovzdušnej obostavby vložky; e) Vysvetlite spôsob platby bankovým prevodom pri úhradách za vykonané práce v stavebníctve;
Učebné pomôcky:	vzorky kachlíc; prospekty;

JEDNOTNÉ ZADANIE TEORETICKEJ ČASTI ZÁVEREČNEJ SKÚŠKY – Téma č. 25

Učebný odbor:	3673 H kachliar
Školský rok:	2024/2025
Názov témy:	OBSLUHA ZARIADENÍ V KACHLIARSTVE
Zadanie pre žiaka:	a) Vysvetlite funkciu klapky krbu a dodržanie jej bezpečnosti; b) Charakterizujte otvorený a uzavretý spotrebič; c) Uveďte, kedy trváme na vykonaní požiarnej inšpekcie spotrebiča; d) Popíšte činnosť priamoťažnej klapky v spotrebiči; e) Vymenujte dokumenty, ktoré je potrebné zaslať, ak sa uchádzate o voľné pracovné miesto na príklade v stavebníctve.
Učebné pomôcky:	katalóg spotrebičov;

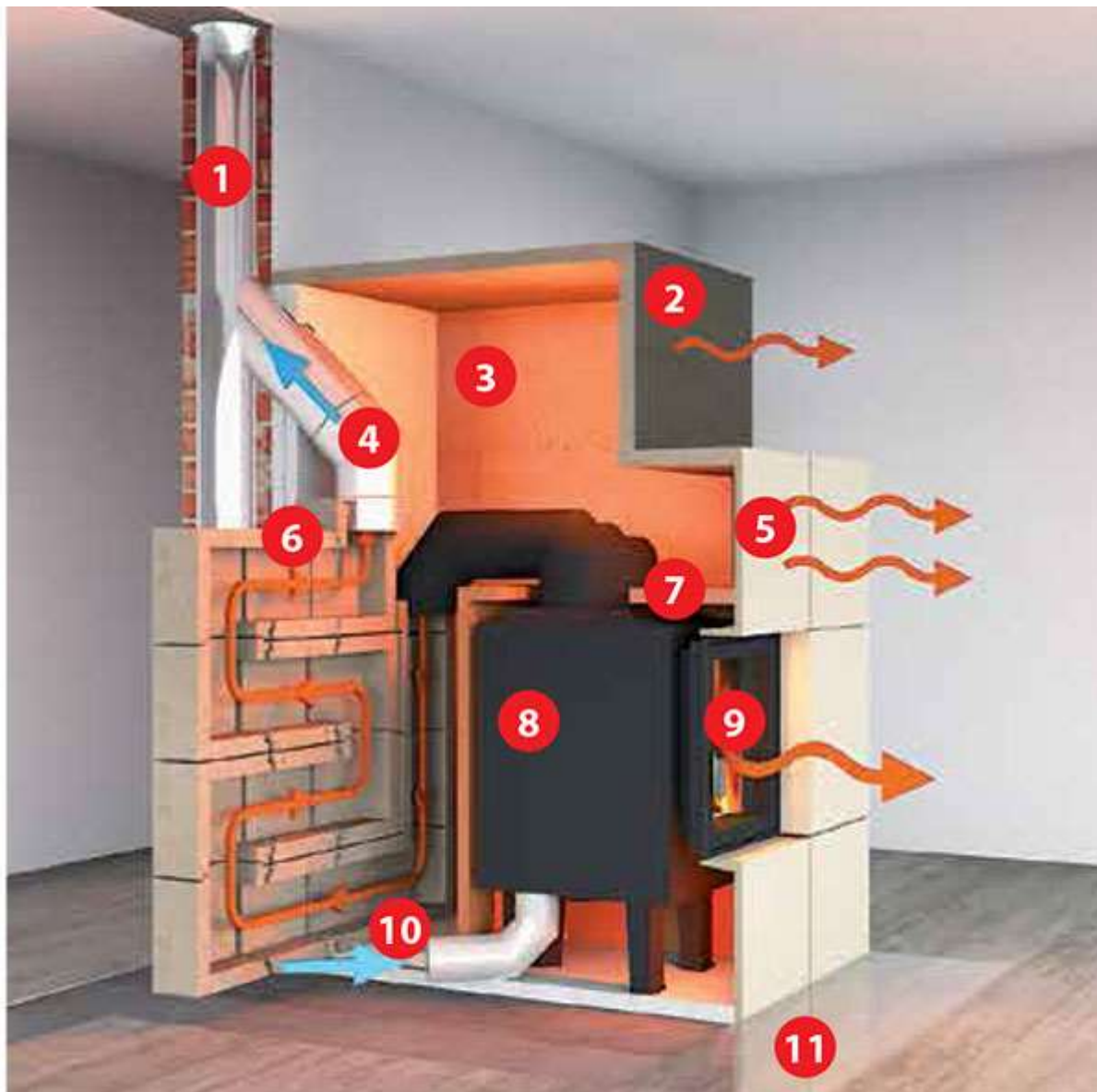
Príloha č.3 (príloha k téme je orientačná, škola si môže zvoliť vlastnú prílohu, no musí splniť všetky parametre a úroveň, ktorá je v priloženej prílohe zadania a k téme)
Téma č. 1



Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Príloha č.4 (príloha k téme je orientačná, škola si môže zvoliť vlastnú prílohu, no musí splniť všetky parametre a úroveň, ktorá je v priloženej prílohe zadania a k téme)

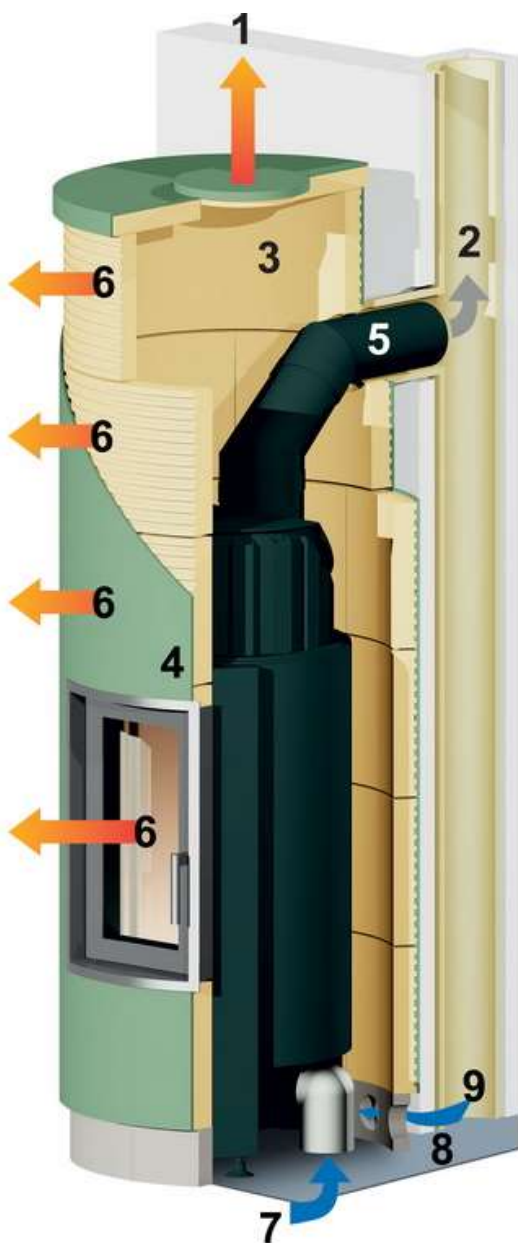
Téma č. 13



Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Príloha č.5 (príloha k téme je orientačná, škola si môže zvoliť vlastnú prílohu, no musí splniť všetky parametre a úroveň, ktorá je v priloženej prílohe zadania a k téme)

Téma č. 20 c)



Republiková únia zamestnávateľov je členom:

Republiková únia zamestnávateľov je členom:
