Priebeh praktického vyučovania u zamestnávateľa

v systéme duálneho vzdelávania

pre študijný odbor 3693 K technik energetických zariadení budov

Vydala Republiková únia zamestnávateľov dňa 22. augusta 2022

s platnosťou od 1. septembra 2022

Priebeh praktického vyučovania upravuje vecné a časové členenie obsahu praktického vyučovania. Priebeh praktického vyučovania je spracovaný podľa Vzdelávacieho poriadku praktického vyučovania, ktorý je výstupom NP Duálne vzdelávanie a rozvoj atraktivity a kvality OVP.

Priebeh praktického vyučovania špecifikuje:

* Vecné a časové členenie obsahu praktického vyučovania,
* Praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky.

1. Vecné a časové členenie obsahu praktického vyučovania
2. Pre odborné vzdelávanie a prípravu v odbore vzdelávania je stanovené vecné a časové členenie obsahu vzdelávania na praktickom vyučovaní.
3. Vecné členenie určuje všetky zručnosti, vedomosti a spôsobilosti, ktoré majú byť žiakovi počas praktického vyučovania sprostredkované hlavným inštruktorom, inštruktorom alebo majstrom odbornej výchovy.
4. Časové členenie určuje obdobie, v ktorom majú byť zručnosti, vedomosti a spôsobilosti sprostredkované v rámci praktického vyučovania a zmluvného trvania vzdelávania podľa učebnej zmluvy.

|  |
| --- |
| **Kľúčové oblasti vedomostí, zručností a spôsobilostí sprostredkovávané priebežne počas štúdia** |
| **Zamestnávateľ poskytujúci praktické vyučovanie zabezpečuje** |
| Znalosť o prevádzkovej a právnej forme podniku. |
| Znalosť o organizačnej štruktúre, úlohách a kompetenciách jednotlivých podnikových sekcií, útvarov a oddelení. |
| Znalosti o úlohách, postavení podniku vo svojom odvetví a znalosť ponuky podniku na odborné vzdelávanie. Znalosti o pozícii na trhu a o okruhu zákazníkov podniku. |
| Znalosti o plánovaní práce a príprave práce. Realizácia plánovania práce: stanovenie pracovných krokov, pracovných prostriedkov a pracovných postupov. |
| Znalosť prevádzkových rizík, ich zníženia a prevencie. |
| Znalosť základov podnikového riadenia kvality a ich uplatňovanie, podnikový kódex. |
| Funkčné uplatňovanie, údržbu a starostlivosť o prevádzkové  prostriedky a pomôcky (stroje, prístroje a zariadenia). |
| Postupy plánovania a prípravy prác na pracovisku praktického vyučovania, technologické a ergonomické usporiadanie pracoviska. |
| Vedenie sprievodnej a prevádzkovej dokumentácie. |
| Znalosti technických noriem a predpisov v odbore. Znalosti čítania a používania technických podkladov v odbore: náčrty, výkresy, diagramy, návody na obsluhu, návody na použitie a pod. |
| Znalosti o opatreniach na ochranu životného prostredia, separovanie, zhodnocovanie a likvidácia odpadu v odbore. |
| Znalosti o obsahu a cieľoch vzdelávania, ako aj o možnostiach ďalšieho vzdelávania. |
| Znalosť vedenia evidencie o pracovnej činnosti žiaka na praktickom vyučovaní. |
| Znalosť o právach a povinnostiach vyplývajúcich z učebnej zmluvy. |
| Znalosť o právach a povinnostiach vyplývajúcich z pracovno-právnych vzťahov a interných podnikových predpisov (Zákonník práce, pracovný poriadok). |
| **Vzdelávanie zabezpečujúce celkový rozvoj osobnosti žiaka** |
| Schopnosť pracovať v kolektíve, uvedomenie si zodpovednosti za výsledok svojej práce, dodržiavanie pracovnej disciplíny a interných predpisov zamestnávateľa. |
| Komunikácia s nadriadenými a spolupracovníkmi/zákazníkmi/dodávateľmi pri zohľadňovaní odbornej terminológie. |
| Znalosť a používanie príslušných odborných termínov v preferovanom firemnom jazyku. |
| Základné poznatky s využívaním podnikového softvéru. |
| Samostatné získavanie a výber informácií, rozvoj kritického a analytického myslenia, rozvoj digitálnych zručností. |
| **Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku praktického vyučovania** |
| Znalosť prevádzkových rizík, opatrenia na ich zníženie a prevencia. |
| Riadenie a zabezpečovanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Znalosť o prevádzkovej ochrane pred požiarom a výbuchom, ako aj o preventívnych opatreniach. Bezpečnostné predpisy v prípade požiaru a výbuchu na pracovisku, evakuačný plán. Elektrická požiarna signalizácia na pracovisku. |
| Znalosť bezpečnostných predpisov pri práci a požiarnej ochrany na pracovisku praktického vyučovania. |
| Znalosť poskytovania predlekárskej prvej pomoci pri pracovných úrazoch. |
| Znalosť používania osobných ochranných prostriedkov a dodržiavania hygieny práce. |
| Opatrenia a predpisy na ochranu životného prostredia. Vedomosti o vplyve odpadových látok z výroby v odbore na životné prostredie, separovanie, zhodnocovanie a likvidácia odpadu. |
| Uplatňovanie prevádzkových opatrení na efektívne využívanie energií. |
| Dodržiavanie predpisov o pracovnej činnosti mladistvých žiakov a mladistvých zamestnancov. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vedomosti, zručnosti a spôsobilosti sprostredkovávané v jednotlivých ročníkoch štúdia** | | |
| **Por.** | **1. ročník** | **2. ročník** |
| 1 | **Úvod:**  Základné ustanovenia právnych noriem,  Úlohy IBP a štátneho odborného dozoru  Pracovisko OV, organizácia práce  Pravidlá správania sa na OV  Význam normalizácie | **Montáž domového vodovodu:**  BOZ pri montáži domového vodovodu  Fitingy pre montáž domového vodovodu  Čítanie výkresov a výpis materiálu pre domový vodovod podľa PD  Vodomerná šachta, osadenie zostava – montáž  Montáž vodovodnej prípojky  Montáž rozvodu domového vodovodu podľa PD - oceľ. pozinkované rúry, PPR, ALPEx  Montáž domácich vodární s príslušenstvom  Montáž výtokových armatúr  Oprava vnútorného vodovodu výmenou nefunkčných armatúr. Tlaková skúška domového vodovodu |
| 2 | **Ručné opracovanie kovov a plastov:**  BOZP pri ručnom opracovaní kovov a plastov  Oboznámenie sa s náradím, nástrojmi a pomôckami  Plošné meranie a orysovanie materiálov  Ručné opracovanie kovov (rezanie, strihanie, pilovanie, sekanie, prebíjanie, brúsenie, vŕtanie)  Rezanie závitov  Súborná práca  BOZP pri tvárnení a tepelnom spracovávaní kovov a plastov  Kovanie a kalenie nástrojov  Ohýbanie železných rúr za tepla  Ohýbanie rúr z plastov a neželezných kovov  Súborná práca | **Požiarny vodovod:**  BOZ pri montáži požiarneho vodovodu  Fitingy pre montáž požiarneho vodovodu  Montáž hydrantových skríň a ich vybavenia  Montáž potrubia požiarneho vodovodu oceľ. pozinkované rúry  Tlaková skúška požiarneho vodovodu 7 |
| 3 | **Spájkovanie na mäkko:**  BOZP pri spájkovaní na mäkko  Príprava pomôcok, nastavenie a obsluha zariadenia pre mäkké spájkovanie  Nácvik základných spôsobov spájkovania na mäkko  Spôsoby spájkovaných spojov medených potrubí  Súborná práca | **Montáž domovej kanalizácie:**  BOZ pri montáži domovej kanalizácie 1  Druhy materiálov a tvaroviek pre domovú kanalizáciu  Vymeranie trás kanalizácie vonkajšieho ležatého potrubia  Montáž  vonkajšej kanalizácie, ležaté rozvody, obsyp  Vyznačenie trás kanalizácie vnútornej, stúpacie, ležaté, pod stropom, pripojovacie  Montáž vnútornej kanalizácie potrubia stúpacie, pripojovacie, ležaté pod stropom  Pripojenie domovej kanalizácie na verejnú, revízna šachta  Pripojenie domovej kanalizácie na ČOV  Vymeranie a montáž lapačov strešných naplavenín, dažďová kanalizácia  Dodatočné vsádzanie odbočiek do potrubia PVC, spájanie rôznych materiálov liatina, kamenina  Skúška tesnosti vnútornej a vonkajšej kanalizácie |
| 4 | **Spájanie potrubia:**  BOZP pri spájaní potrubí a montáži zariadení  Pracovné náradie, nástroje, meradlá, zariadenia  Zhotovenie spojov – závitové, hrdlové, prírubové, lisované spoje  Zhotovenie lepených spojov plastov  Čítanie výkresov kanalizácie budov  Vymeranie, montáž a upevňovanie kanalizačného potrubia z rôznych materiálov, skúšky tesnosti potrubia  Montáž, demontáž a oprava, zariaďovacích predmetov vnútornej kanalizácie, armatúr a ich údržba | **Montáž zariaďovacích predmetov:**  BOZ pri montáži zariaďovacích predmetov 1  Vymeranie a osadzovanie ZP podľa druhov a druhov použitia  Vymeranie a osadenie umývadiel s polnohou, predstenových, na konzoly, detaily pripojenia sifónov  Vymeranie a osadenie pisoárov nástenných a predstenových a detaily pripojenia sifónov  Vymeranie a osadenie vaní a sprchovacích kútov, detaily pripojenia sifónov  Vymeranie a osadenie kuchynských dresov, zapojenie umývačky riadu, práčky a detaily pripojenia sifónov  Vymeranie a osadenie WC mís kombi WC, predstenové systémy: Geberit, Schell, Alcaplast, Grohe, detaily napojenia na kanalizáciu a vodovod  Kontrola, nastavenia splachovačov kombi WC, predstenových  Kontrola tesnosti sifónov ZP |
| 5 | **Práca v laboratóriu:**  Laboratórium, jeho vybavenie, organizácia práce v laboratóriu, bezpečnosť práce v laboratóriu. Základné stanovenie právnych noriem a BOZP – bezpečnosť prác s elektrickým prúdom. Prvá pomoc pri úraze el. prúdom, ochrana pred požiarmi |  |
| 6 | **Základy elektromontážnych prác a elektronických zariadení:**  Vodiče, káble, farebné označenia vodičov. Druhy používaných vodičov v elektronike. Odizolovanie a úprava koncov lankových vodičov.  Zapájanie vodičov svorkami, ovíjaním a spájkovaním.  Zapájanie vodičov k spotrebičom, druhy izolovaných vodičov, označenie žíl silnoprúdových izolovaných vodičov  Odizolovanie a zakončenie vodičov, mechanické spájanie a pripájanie vodičov k spotrebiču.  Druhy elektroinštalačného materiálu, montáž a zapojenie zásuvky na 230/400V  Montáž spínačov a ich zapojenie. Jednopólové ovládanie. Ovládanie dvoch obvodov. Praktické cvičenie  Ovládanie dvoch obvodov z jedného miesta. Ovládanie dvoch obvodov z viacerých miest. Praktické cvičenia  Istiace prvky, druhy poistiek a ich zapojenie. Ističe, druhy, ich zapojenie.  Zhotovenie rozvodovej dosky  Pohyblivé prívody a šnúrové vedenia.  Montáž vidlíc a zásuviek.  Elektrotechnické schematické značky, schémy elektrickej inštalácie. |  |
| 7 | **Meranie základných elektrických veličín:**  Meracie prístroje. Druhy meracích systémov. Meranie základných elektrických veličín U, I, R.  Meranie jednosmerného a striedavého napätia a prúdu.  Rozvodové sústavy, druhy napätia.  Ochrana pred nebezpečným dotykom, druhy ochrán.  Prúdový chránič  Zisťovanie napätia na elektrických zdrojoch a stojoch.  Rozdelenie a používanie skúšačiek.  Skúšanie obvodov  Meracie prístroje používané pri meraní elektrických inštalácií.  Meranie izolačných odporov.  Meranie impedancie poruchovej slučky. |  |
| **Por.** | **3. ročník** | **4. ročník** |
| 1 | **Zváranie plameňom ZG-1:**  BOZ pri zváraní a rezaní kovov  Zváranie kovov plameňom, prehľad, spôsoby vo vzťahu k používaným materiálom  Rezanie kovov kyslíkom, prehľad a spôsoby vo vzťahu k používaným materiálom  Nácvik zvárania rôznych druhov zvarov V zvar, rúrkový zvar  Nácvik zvárania rôznych druhov zvarov Y zvar  Pozície pre zváranie ( PD, PE)  Pozície pre zváranie ( PA, PB, PC )  Spôsoby zvárania ( PF – zdola nahor)  Spôsoby zvárania ( PG – zdola nahor )  Súborná práca | **Príprava TÚV:**  BOZ pri montáži zariadení na prípravu TÚV  Zariadenia na prípravu TÚV.  Druhy, prevedenie, materiály, použitie  Montáž prietokových elektrických ohrievačov a uvedenie do prevádzky  Montáž prietokových plynových ohrievačov a uvedenie do prevádzky  Montáž zásobníkových ohrievačov elektrických, plynových, kombinovaných  Montáž akumulačných nádob TUV spojenie s vykurovaním a solárnym ohrevom  Montáž tepelných výmenníkov, doskové  Montáž regulačných a zmiešavacích prvkov pre TÚV  Súborná práca |
| 2 | **Montáž ústredného vykurovania:**  BOZ pri montáži ústredného vykurovania  Materiály pre rozvod ústredného vykurovania- prehľad  Spájanie a montáž článkových vykurovacích telies, liatina, plech  Panelové vykurovacie telesá, vymeranie, osadenie  Kompletizovanie vykurovacích telies, montáž zátok a  odvzdušňovacích ventilov  Montáž teplovodného vykurovania s núteným obehom – oceľ. rúry , CU rúry, uhlíková oceľ a ALPEx  Súborná práca | **Obnoviteľné zdroje energií – montáž technických zariadení**  BOZ pri montáži solárnych systémov  Montáž slnečných kolektorov - ploché, trubicové  Zapojenie solárneho systému - zásobníkový ohrievač, solárna čerpadlová skupina  Uvedenie solárneho systému do prevádzky  BOZ pri montáži tepelných čerpadiel  Montáž tepelných čerpadiel, zapojenie na vykurovaciu sústavu a zdroj energie  Uvedenie tepelného čerpadla do prevádzky  BOZ pri montáži vodných vykurovacích jednotiek vzduchotechniky  Montáž vodnej vykurovacej jednotky zapojenie na vykurovanie, uvedenie do prevádzky  BOZ pri montáži kotlov na biomasu drevná štiepka, pelety, splyňovacích  Montáž kotla na peletky, drevnú štiepku, splyňovacie - zapojenie na vykurovanie, uvedenie do prevádzky  BOZ pri montáži doskového výmenníka tepla  Montáž doskového výmenníka tepla zapojenie na vykurovanie, uvedenie do prevádzky |
| 3 | **Montáž kotlov:**  BOZP pri montáži kotlov  Rozdelenie kotlov na ústredné vykurovanie, tuhé palivo, plyn, splyňujúce.  Montáž kotla na tuhé palivo, stacionárneho liatinového, pripojenie na komín  Montáž kotla na plyn kondenzačného, závesného, pripojenie na komín  Montáž zabezpečovacích zariadení vykurovania  Montáž kotlových zostáv  Uvedenie kotlov do prevádzky | **Automatizačné a regulačné prvky v energeticko-technických zariadeniach:**  BOZ pri montáži automatizačných, regulačných prvkov  Montáž a výpočet tlakových expanzných nádob, poistných ventilov  Montáž 3-cestných a 4-cestných zmiešavacích ventilov vykurovania  Montáž obehových čerpadiel modulačných elektronických, s prepínaním otáčok  Montáž zmäkčovacieho a neutralizačného zariadenia pre doplňovanie vykurovacej sústavy  Montáž regulátorov prietoku, regulačno-uzatváracích ventilov  Montáž regulátorov tlakovej diferencie (prepúšťací ventil)  Montáž kompaktných ultrazvukových meračov tepla  Práca s analyzátorom spalín Testo typ 330-2LL  Montáž termostatických hlavíc, regulačných spiatočkových šróbení  Montáž termostatického zmiešavacieho ventila pre TUV |
| 4 | **Montáž nízkoteplotného vykurovania:**  BOZP pri montáži nízkoteplotného vykurovania  Materiál pre rozvody nízkoteplotného vykurovania  Montáž podlahového vykurovania  Montáž stenového vykurovania  Montáž stropného vykurovania  Napúšťanie, prepláchnutie systému rozvodov podlahového vykurovania - inhibítory  Súborná práca | **Klimatizácia, Rekuperácia, Vetranie**  Druhy klimatizačných jednotiek, popis funkcie, použitie  Druhy vetracích jednotiek, popis funkcie, použitie  Druhy rekuperačných jednotiek, popis funkcie, použitie  Montáž jednotlivých zariadení  Súborná práca |
| 5 | **Montáž elektrického vykurovania:**  BOZP pri montáži elektrického vykurovania  Materiál pre rozvody elektrického vykurovania  Montáž elektrických kotlov  Montáž elektrických infražiaričov  Montáž elektrického podlahového vykurovania | **Fotovoltaika:**  Druhy fotovoltaických článkov, funkcie, použitie  Montáž jednotlivých zariadení |
| 6 | **Montáž domových plynovodov a spotrebičov**  BOZ pri montáži domových plynovodov  Materiál rozvodu domového plynovodu  Montáž domovej plynovej prípojky (oceľové rúry, meď , ALPEx)  Montáž domových plynovodov, ležaté, zvislé a pripojovacie potrubia  Montáž regulátorov plynu, plynomeru, uzatváracie armatúry  Vykonanie skúšky tesnosti domového plynovodu, predbežná skúška, úradná skúška 7  Zapojenie plynového kotla, plynových kachlí, plynových šporákov  Súborná práca | **Plynovody – vnútorné a vonkajšie**  Montáž domových plynovodov, ležaté, zvislé a pripojovacie potrubia  Montáž plynovej prípojky  Montáž regulátorov plynu, plynomeru, uzatváracie armatúry  Montáž STL plynovodov  Montáž VTL plynovodov  Vykonanie skúšky plynovodu, predbežná skúška, úradná skúška |

1. Odporúčané trvanie etáp vzdelávania a ich časovú postupnosť možno zmeniť, pokiaľ to neovplyvní čiastkové ciele a celkový cieľ vzdelávania.
2. Pokiaľ sa jednotlivé vzdelávacie jednotky sprostredkúvajú aj mimo pracoviska praktického vyučovania u zamestnávateľa (výkon praktického vyučovania v dielni školy, v spoločnom pracovisku praktického vyučovania, u iného zamestnávateľa alebo na inom mieste výkonu produktívnej práce, mala by sa zohľadniť skutočnosť, že podnikové a mimo podnikové opatrenia na sprostredkovanie zručností a vedomostí sa časovo navzájom ovplyvňujú a na seba nadväzujú.
3. Počas praktického vyučovania a pri sprostredkovávaní odborných vedomostí a zručností je potrebné pri súčasnom zohľadňovaní požiadaviek a predpisov zamestnávateľa zamerať sa na osobnostný rozvoj žiaka, aby mu boli sprostredkované kľúčové kompetencie, potrebné pre odbornú pracovnú silu, ako sú napr.:

* spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote,
* spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie,
* schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách.

1. Zamestnávatelia poskytujúci praktické vyučovanie majú vypracovať pre žiakov plán vzdelávania, ktorý vychádza z tohto vzdelávacieho poriadku. Plán vzdelávania má zabezpečiť, aby zamestnávateľ každému žiakovi sprostredkoval vedomosti a zručnosti zodpovedajúce odboru vzdelávania.
2. Žiaci majú počas praktického vyučovania povinnosť viesť písomný doklad o vzdelávaní v súčinnosti s vyučujúcim. Zamestnávatelia majú pravidelne kontrolovať a potvrdzovať písomný doklad o vzdelávaní. Písomný doklad o vzdelávaní je podmienkou pripustenia k maturitnej skúške.

## **Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky**

1. Praktickou časťou odbornej zložky maturitnej skúšky sa overujú zručnosti a schopnosti žiaka v zadanej téme formou spracovania cvičnej alebo podnikovej úlohy.
2. Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky sa koná vo forme skúšobnej úlohy komplexného charakteru ako „cvičná úloha“ alebo „podniková úloha“.
3. Parametre praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky:

* Na praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky formou skúšobnej úlohy sa určia témy podľa náročnosti a špecifík odboru vzdelávania. Určí sa 1 až 15 tém, ktoré zahŕňajú charakteristické činnosti, na ktorých výkon sa žiaci pripravujú. Téma praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky je zadaná vo forme jednotnej štruktúry zadania skúšobnej úlohy schválenej zo strany Republikovej únie zamestnávateľov.
* Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky formou skúšobnej úlohy vrátane odborného rozhovoru trvá 12 hodín, v jeden vyučovací deň najviac 8 hodín, pričom do celkovej dĺžky sa započítava aj prestávka v rozsahu do 30 minút.
* Pri konaní praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa za jednu hodinu praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky považuje čas 60 minút.
* Pri výkone praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky je povolená pomoc žiakovi, ak si to vyžaduje náročnosť a postupnosť skúšanej činnosti (napr. spolupráca v bežnej prevádzke) v závislosti od prevádzkového procesu zamestnávateľa.
* Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je neverejná.

1. Žiak v praktickej časti maturitnej skúšky formou skúšobnej úlohy preukazuje, že je spôsobilý:

* pracovnú úlohu analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a vybrať postup spracovania úloh z technologického, hospodárneho, bezpečnostného a ekologického pohľadu,
* naplánovať 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.

1. Skúšobná úloha 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. Príklady okruhov jednotlivých úloh, ktoré musí praktická časť skúšky zahŕňať:

* príprava materiálu,
* príprava pracovného náradia,
* príprava pokladu, rozmeranie,
* realizácia prác,
* riadenie a kontrola kvality,
* ukončenie pracovného procesu,
* iné.

1. Jednotlivé pracovné úlohy musia byť pri realizácii skúšobnej úlohy ručne alebo počítačovo zaznamenané. Skúšobná komisia môže dať skúšanému pri zadaní úlohy k dispozícii príslušné podklady pre skúšobnú prácu ako aj pre evidenciu jednotlivých činností, meraní a pod.
2. V rámci skúšobnej úlohy musia byť preukázané predovšetkým vykonané činnosti:

Skúšobná práca sa má rozložiť na pracovné úlohy v oblasti daného odboru 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. Okruhy jednotlivých úloh, ktoré musí praktická časť skúšky zahŕňať:

* analýza skúšobnej práce,
* návrh postupnosti jednotlivých pracovných úkonov,
* príprava materiálu a podkladov,
* príprava strojových a zariadení,
* produkcia,
* riadenie a kontrola kvality,
* ukončenie pracovného procesu,
* iné.

1. Hodnotenie praktickej časti skúšky sa rozdeľuje na 3 časti:

* príprava a plánovanie – 20% (0 - 20 bodov)
* realizácia pracovnej činnosti – 60% (0 - 60 bodov)
* riadenie kvality, dodržiavanie BOZP – 20 % (0 - 20 bodov)