**Priebeh praktického vyučovania**

pre učebný odbor

**2962 H pekár**

Odporúčané znenie spracované podľa vzoru Vzdelávacieho poriadku pre praktické vyučovanie v SDV, ktorý je výstupom NP Duálne vzdelávanie a rozvoj atraktivity a kvality OVP.

Priebeh praktického vyučovania špecifikuje:

1. vecné a časové členenie praktického vyučovania,
2. praktickú časť odbornej zložky záverečnej skúšky.

# **Vecné a časové členenie vzdelávania**

1. Pre odborné vzdelávanie a prípravu v odbore vzdelávania je stanovené vecné a časové členenie obsahu vzdelávania na praktickom vyučovaní.
2. Vecné členenie určuje všetky zručnosti, vedomosti a spôsobilosti, ktoré majú byť žiakovi počas praktického vyučovania sprostredkované hlavným inštruktorom, inštruktorom alebo majstrom odbornej výchovy.
3. 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** | | | | |
| * + 1. **Zamestnávateľ poskytujúci praktické vyučovanie zabezpečuje** | | | | |
| Znalosť o prevádzkovej a právnej forme podniku. | | | | |
| Znalosť o organizačnej štruktúre podniku, 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. | | | | |
| Znalosť základov podnikového riadenia kvality a ich uplatňovanie, podnikový kódex. | | | | |
| Funkčné uplatňovanie, údržba 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). | | | | |
| * + 1. **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. | | | | |
| * + 1. **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** | **3. ročník** |
| 1. | Základná znalosť pekárskej výrobne a výroby. | | |
| 2. | Znalosť prepočtu surovinových noriem, znalosť zásad hospodárenia so surovinami, znalosť a orientácia v receptúrach Znalosť základnej prípravy a úpravy surovín. | | |
| 3. | Zásady hygieny a sanitácie, osobná hygiena a hygiena pracovného odevu, potravinové a prevádzkové riziká, systém hubenia škodcov, dezinfekcia/dezinsekcia, hygiena a sanitácia cukrárskej a pekárskej prevádzky. | | Zásady hygieny a sanitácie, Zákon o potravinách, Potravinový kódex, Správna výrobná prax, systém HACCP. |
| 4. | Znalosť hygienických zásad pri príprave pekárskych výrobkov. | | |
| 5. | Príprava múky – komplexné spracovanie. | Náplne a posýpky - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | Obsluha a ovládanie výrobných strojov, pecí a zariadení - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. |
| 6. | Výroba pšeničného pečiva – komplexné spracovanie výrobkov. | Výroba chemickým kyprením - komplexné zvládnutie technologického. | Obsluha a ovládanie krájacích a baliacich strojov a zariadení - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. |
| 7. | Výroba jemného pečiva – komplexné zvládnutie prípravy, spracovania a dohotovenia výrobkov. | Výroba celozrnného pečiva - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | Samostatná komplexná výroba všetkých druhov pekárskych výrobkov - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. |
| 8. | Výroba jemného pečiva  kysnutého komplexné zvládnutie prípravy, spracovania a dohotovenia výrobkov. | Výroba jemného pečiva lístkového – komplexné zvládnutie prípravy, spracovania a dohotovenia výrobkov. | Výroba jemného pečiva pľundrového – komplexné zvládnutie prípravy, spracovania a dohotovenia výrobkov. |
| 9. | Kvasný proces a suroviny na prípravu chleba- komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a použitia. | | Ostatné pekárske výrobky – komplexné zvládnutie technologického postupu. |
| 10. | Príprava kvasových základov a kvasu - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a použitia. | | Výroba diétnych výrobkov - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. |
| 11. | Príprava a spracovanie ražného kvasu - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a použitia. | | Chladenie, balenie a expedícia - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. |
| 12. | Spracovanie cesta, delenie, tvarovanie, dokysnutie a chyby chlebového cesta - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | | Rozvoz a vedenie evidencie – komplexné zvládnutie vedenia evidencie a spôsobu distribúcie výrobkov. |
| 13. | Kysnutie chlebových kusov - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | | Logistika prevádzky, logistika evidencie a skladového hospodárstva, logistika expedície – komplexné a samostatné zvládnutie. |
| 14. | Príprava pece a samotné pečenie chleba - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | | Hygienická údržba pecí, kysiarní, strojového a pomocného materiálu – komplexné a samostatné zvládnutie. |
| 15. | Hodnotenie hotového upečeného chleba - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | |  |
| 16. |  | Hygiena výroby a chyby spôsobené nedodržiavaním technologického postupu pri výrobe, choroby hotových výrobkov – komplexné zvládnutie problematiky a znalosť spôsobov odstránenia týchto chýb. | |
| 17. |  | Nové technológie a suroviny v pekárskej výrobe - komplexné zvládnutie technologického postupu, spracovania a dohotovenia. | |
| 18. | Predaj pekárskych výrobkov, komplexná expedícia, balenie, príprava, skladovanie, hygienické zásady predaja. | | |
| 19. | Obsluha a ovládanie pecí a kysiarní - komplexné zvládnutie obsluhy pecí, kysiarní. | | |
| 20. | Znalosti v oblasti skladového hospodárstva a evidencie. | | |

1. Odporúčané trvanie etáp vzdelávania a ich časovú postupnosť možno zmeniť, pokiaľ to neovplyvní čiastkové ciele a celkový cieľ vzdelávania vyjadrený formou vzdelávacích štandardov v štátnom vzdelávacom poriadku pre odbor 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 hlavným inštruktorom, inštruktorom alebo majstrom odbornej výchovy. Zamestnávatelia majú pravidelne kontrolovať a potvrdzovať písomný doklad o vzdelávaní. Písomný doklad o vzdelávaní je podmienkou pripustenia k záverečnej skúške.

# **Praktická časť záverečnej skúšky**

1. Praktická časť sa koná po písomnej časti, overujú sa ňou zručnosti a schopnosti žiaka v zadanej téme formou spracovania cvičnej alebo podnikovej úlohy. Žiak v praktickej časti 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. Poslednou fázou je odovzdanie výsledkov práce, poskytovanie odborných informácií, môže zostavovať preberací protokol, zhodnotenie a zdokumentovanie výsledkov práce.
2. Parametre záverečnej skúšky:
3. Skúšobná úloha komplexného charakteru – „výroba, skladovanie a predaj/distribúcia pekárskych výrobkov“.
4. Trvá najmenej 4 hodiny a najviac 6 hodín (1h = 60 min). V polovici skúšky je prestávka v rozsahu do 30 minút, ktorá sa započítava do celkovej dĺžky.
5. Žiakovi je určená skúšobná úloha pre praktickú časť skúšky.
6. 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)
7. V jednom časovom termíne môžu praktickú časť skúšky absolvovať najviac 3 žiaci na jedného skúšobného komisára.
8. Žiak v praktickej časti záverečnej skúšky preukazuje, že je spôsobilý:

* pracovnú úlohu analyzovať, vykalkulovať si množstvá surovín, vyhodnotiť a vybrať postup spracovania úloh z technologického, hospodárneho, bezpečnostného a ekologického hľadiska,
* vykalkulovať podľa príslušnej normy,
* naplánovať fázy realizácie úlohy, určiť čiastkové úlohy, správne určiť prípravu jednotlivých častí z hľadiska technologický postup,
* pripraviť si pomôcky a pracovisko pre realizáciu úloh,
* vyrobiť jednotlivé časti výrobku a správne dohotoviť,
* pripraviť a zabaliť výrobok k expedícii,
* vykonať sanitáciu pracoviska,
* správne uskladniť pekársky výrobok.

1. Skúšobná úloha sa má rozložiť na pracovné úlohy v oblasti kalkulácie zadanej úlohy, výroby  pekárskych výrobkov vrátane pracovného postupu, bezpečnostných opatrení 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, ako napríklad:

* kalkulácia zadanej úlohy,
* príprava a kvalitatívne zhodnotenie surovín,
* základná úprava surovín,
* príprava pracoviska a pracovných pomôcok, strojov a zariadení potrebných pre splnenie zadanej úlohy,
* výroba pekárenského výrobku v súlade s technologickým postupom,
* dokončenie výrobku, krájanie,
* vizuálna kontrola, kontrola váhy, balenie a príprava na expedíciu,
* hygiena a sanitácia pracoviska,
* obhajoba výsledného produktu.

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 príslušné normy STN, kalkulačku pre výpočet, normovací hárok, PC softvér a pod.
2. V rámci skúšobnej práce musia byť preukázané predovšetkým nasledovné zručnosti:
   * + - praktické zručnosti pri kalkulácii,
       - praktické zručnosti v príprave a v spracovaní surovín,
       - praktické zručnosti pri dodržiavaní technologického postupu výroby
       - praktické zručnosti pri tvarovaní výrobkov,
       - praktické zručnosti pri práci s kvasom,
       - praktické zručnosti obsluhy strojových zariadení potrebných pri výrobe,
       - praktické zručnosti v príprave, spracovaní, dohotovení, servírovaní prípadne balení a expedícii výrobku.
3. Na hodnotenie skúšobnej úlohy sú smerodajné nasledovné kritériá:
   * dodržiavanie zásad bezpečnosti zdravia pri práci,
   * dodržiavanie hygieny a zásad výroby bezpečných potravín,
   * kalkulácia a samotné vynormovanie surovín potrebných pre výrobu zadanej úlohy,
   * príprava, spracovanie a dohotovenie zadaného výrobku,
   * kvalita, chuť, váha a celkový vzhľad výrobku a vykonaných prác.