

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA A MLÁDEŽE  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA**

## **ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM**

**pre odborné vzdelávanie a prípravu  
skupiny odborov vzdelávania**

### **29 POTRAVINÁRSTVO**

**STUPEŇ VZDELANIA  
STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE**

## OBSAH

<b>1</b>	<b>CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU</b> .....	<b>4</b>
1.1	Základné údaje .....	4
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača .....	4
<b>2</b>	<b>PROFIL ABSOLVENTA</b> .....	<b>5</b>
2.1	Celková charakteristika absolventa .....	5
2.2	Kľúčové kompetencie .....	5
2.3	Odborné kompetencie .....	5
<b>3</b>	<b>RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY</b> .....	<b>8</b>
3.1	Rámcový učebný plán pre 3- ročné učebné odbory (H) .....	8
3.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné odbory (H) ...	9
3.3	Rámcový učebný plán pre 3- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H) .....	11
3.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H).....	12
3.5	Rámcový učebný plán pre 4- ročné učebné odbory (H) .....	14
3.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4- ročné učebné odbory (H) .	14
3.7	Rámcový učebný plán pre 4- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín .....	17
3.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H).....	18
<b>4</b>	<b>VZDELÁVACIE OBLASTI</b> .....	<b>20</b>
4.1	Teoretické vyučovanie .....	20
4.2	Praktické vyučovanie .....	21
4.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory .....	22
4.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania <i>MÄSIAR/MÄSIARKA</i> .....	29
	<i>MÄSIAR, LAHÔDKAR/MÄSIARKA, LAHÔDKARKA</i> .....	31
	<i>PEKÁR/PEKÁRKA</i> .....	33
	<i>MLYNÁR-CESTOVINÁR/MLYNÁRKA-CESTOVINÁRKA</i> .....	36
	<i>CUKRÁR/CUKRÁRKA</i> .....	37
	<i>CUKROVINKÁR – PEČIVÁR/CUKROVINKÁRKA-PEČIVÁRKA</i> .....	39
	<i>CUKRÁR PEKÁR/CUKRÁRKA PEKÁRKA</i> .....	41
	<i>CUKRÁR KUCHÁR/CUKRÁRKA KUCHÁRKA</i> .....	44
	<i>MÄSIAR KUCHÁR/MÄSIARKA KUCHÁRKA</i> .....	48
	<i>MLIEKAR A SYRÁR/MLIERKARKA A SYRÁRKA</i> .....	53
	<i>PIVOVARNÍK A SLADOVNÍK/PIVOVARNÍČKA A SLADOVNÍČKA</i> .....	55
	<i>LIEHOVARNÍK A VINÁR/LIEHOVARNÍČKA A VINÁRKA</i> .....	57
	<i>PRACOVNÍK/PRACOVNÍČKA V POTRAVINÁRSTVE – VÝROBA TRVANLIVÝCH POTRAVIN</i> .....	60
4.5	Účelové kurzy/učivo.....	63
<b>5</b>	<b>SKRÁTENÉ ŠTÚDIUM</b> .....	<b>64</b>
5.1	Základné údaje .....	64
5.2	RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY – skrátene štúdium.....	65
5.2.1	Rámcový učebný plán pre 1-ročné skrátene štúdium... <b>Chyba! Záložka nie je definovaná.</b>	

5.2.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 1-ročné skrátené štúdium <b>Chyba! Záložka nie je definovaná.</b>	
5.2.3	Rámcový učebný plán pre 2-ročné skrátené štúdium.....	65
5.2.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné skrátené štúdium ....	65
<b>6</b>	<b>ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA ....</b>	<b>67</b>
6.1	RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY - EXTERNÁ FORMA ŠTÚDIA.....	68
6.1.1	Rámcový učebný plán pre 3- ročné učebné odbory – večerné vzdelávanie ..	68
6.1.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie .....	69
6.1.3	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie .....	70
6.1.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie .....	70
6.1.5	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie ..	72
6.1.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3 - ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie .....	72
6.1.7	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie .....	74
6.1.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie .....	74
6.1.9	Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie....	76
6.1.10	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie .....	77
6.1.11	Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie.....	78
6.1.12	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie .....	79
6.1.13	Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie ...	80
6.1.14	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie .....	80
6.1.15	Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie .....	82
6.1.16	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie .....	83

# 1 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

## 1.1 Základné údaje

### 3 – 4 ročné stredné odborné vzdelanie

<b>Dĺžka štúdia:</b>	3 alebo 4 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>1</sup></b>	3
<b>Vyučovací jazyk:</b>	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	Záverečná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania:</b>	Vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	Výučný list
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Odborne kvalifikovaní pracovníci v priemyselnej výrobe, družstevných a súkromných podnikoch, alebo samostatní podnikatelia v potravinárskej výrobe a v rôznych súvisiacich službách.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	Vzdelávacie programy nadstavbového štúdia pre absolventov 3. ročných a 4. ročných učebných odborov. Špeciálne kurzy, ktoré umožňujú rozšíriť odbornú kvalifikáciu absolventov.

## 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do učebných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť potvrdil lekár so špecializáciou v príslušnom špecializačnom odbore. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške na vzdelávanie vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor vzdelávania. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením a uchádzač s nadaním pripojí k prihláške na vzdelávanie vyjadrenie zariadenia poradenstva a prevencie, ktoré obsahuje návrh podporného opatrenia, ak chce požiadať o vykonanie prijímacej skúšky podľa upravených podmienok.

Štúdium a následne povolanie pracovníka v oblasti potravinárstva a gastronómie vyžaduje podrobenie sa uchádzača vyšetreniam určeným pre pracovníkov v potravinárstve a gastronómii.

<sup>1</sup> Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca / Európskeho kvalifikačného rámca (EQF)

## 2 PROFIL ABSOLVENTA

### 2.1 Celková charakteristika absolventa

Absolventi skupiny učebných odborov 29 Potravinárstvo sú kvalifikovaní pracovníci so širokým odborným profilom, schopní samostatne vykonávať odborné technické a technologické činnosti v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu a gastronómie. Ovládajú príslušnú techniku, stroje a zariadenia, príslušné technológie, základy ekonomiky výroby a služieb. Poznajú základné prírodovedné zákonitosti svojho odboru a vedia ich prakticky využívať pri riešení odborných problémov. Absolventi sú pripravení na výkon odborných činností, pre ktoré je podmienkou stredné odborné vzdelanie v potravinárstve, vo veľkovýrobných podmienkach, v stredných i malých podnikoch, v predaji a hodnotení potravinárskych výrobkoch, ich expedícií a ďalších službách, ako aj na samostatné podnikanie. Základom odbornej teoretickej a praktickej prípravy je učivo o prírodných, technických, technologických, ekologických a ekonomicko-spoločenských zákonitostiach a ich aplikácie v praktických činnostiach. Absolvent má všetky predpoklady na to, aby po príslušnej praxi vedel posudzovať základné a pomocné suroviny, kontrolovať nastavenie technologických parametrov vo výrobnom procese, vyrábať výrobky podľa technologických postupov a receptúr, dodržiavať a uplatňovať zásady HACCP, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vie sa orientovať v základných vzťahoch svojho odvetvia výroby k životnému prostrediu a v zásadách jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi. Vie sa orientovať na trhu práce, aktívne komunikovať, vie využívať informačné a komunikačné technológie.

Všetky činnosti súvisiace s prípravou na výkon profesie sa uskutočňujú v nadväznosti na potreby potravinárskej výroby a gastronómie.

Absolventi po ukončení štúdia získajú výučný list a sú spôsobilí zaradiť sa do jednotlivých odvetví potravinárskeho priemyslu alebo pracovať samostatne v potravinárskych a gastronomických prevádzkach.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

### 2.2 Kľúčové kompetencie

Kľúčové kompetencie sú uvedené v Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu študijných a učebných odborov 29 Potravinárstvo – všeobecná časť kapitola 2.2.

### 2.3 Odborné kompetencie

#### a) **Požadované vedomosti**

Absolvent má:

- používať základnú odbornú terminológiu svojho odboru,
- vysvetliť biologickú a chemickú podstatu procesov,
- aplikovať zásady hygieny a bezpečnosti práce, základy systému HACCP,
- definovať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- rozoznať základné suroviny a ich využitie,
- vysvetliť hlavné zásady a technologické postupy príslušných výrob,
- aplikovať technologické postupy,

- určiť znaky kvality výrobkov,
- vysvetliť trvanlivosť výrobkov, jej predĺženie, spôsoby skladovania a expedície,
- používať schémy, pracovné návody, katalógy a technickú dokumentáciu v pracovných činnostiach, receptúry, normovanie a kalkulácie výrobkov,
- vysvetliť zloženie strojov a zariadení používaných v potravinárstve podľa konkrétneho odboru,
- popísať základnú funkciu strojov, zariadení, liniek používaných v konkrétnom odbore,
- vysvetliť zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia,
- definovať a určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou,
- načrtnúť možnosti eliminácie zdrojov znečistenia životného prostredia,
- aplikovať výpočtovú techniku pri riešení odborných úloh,
- vysvetliť základné ekonomické pojmy potreby a spotreba, uspokojovanie potrieb, statky a služby, výroba a výrobné faktory,
- popísať trh a formy trhov,
- vysvetliť rozdiel medzi hospodárstvom a hospodárením,
- posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady pre výkon svojho povolania, možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,
- vysvetliť na príklade postup pri uzatváraní pracovnej zmluvy a skončenie pracovného pomeru,
- vyjadriť vlastnými slovami zabezpečenie základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny,
- vysvetliť význam bánk v ekonomike,
- vysvetliť vlastnými slovami podstatu zveľaďovania a ochrany svojho majetku,
- popísať základné právne formy podnikania a ich základné črty,
- posúdiť vhodné formy podnikania v svojom odbore,
- opísať na príklade základné povinnosti podnikateľa voči štátu,
- vysvetliť problematiku práv a povinností spotrebiteľa,
- popísať vplyv spotreby na životné prostredie,
- vysvetliť pojmy reklama, zavádzajúca reklama, priamy predaj, gamblerstvo.

## **b) Požadované zručnosti**

### Absolvent vie:

- samostatne vykonávať odborné a technické činnosti v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu,
- aplikovať osvojené vedomosti v praktických úlohách,
- aplikovať zásady, princípy a postupy v technológiách, vykonať požadovanú prácu so surovinami, materiálmi a polotovarmi, pri príprave výroby,
- vyrobiť výrobky podľa konkrétneho odboru,
- správne pracovať s receptúrami, vypočítať kalkuláciu výrobkov, dodržiavať postupnosť krokov vo výrobe,
- viesť základnú výrobnú dokumentáciu, prijímať a spracovávať objednávky,
- vykonať odber vzorky,
- uskutočňovať práce v expedícii pri uplatňovaní znakov kvality,
- aplikovať a dodržiavať HACCP,

- vykonávať obsluhu a používať technologické zariadenia podľa príslušného odboru,
- vykonávať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- vykonávať základnú údržbu prístrojov, nástrojov, strojov a zariadení, liniek v rozsahu odboru štúdia,
- využívať informačné technológie pri riešení odborných úloh,
- postupovať v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, ochrany životného prostredia,
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu,
- vykonávať kvalifikovane odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie,
- dodržiavať normy, parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb,
- uplatniť tvorivosť, estetičnosť pri príprave výrobkov,
- sledovať vývoj nových výrobkov a technológií.

**c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**

Absolvent sa vyznačuje:

- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru, adaptabilitou, kreativitou, disponibilitou, spoľahlivosťou, trpezlivosťou, dôslednosťou a presnosťou, schopnosťou spolupracovať, sebadisciplínou, mobilitou.

### 3 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

#### 3.1 Rámcový učebný plán pre 3- ročné učebné odbory (H)

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>2</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	17,5	560
Odborné vzdelávanie	72	2304
Disponibilné hodiny	10,5	336
<b>CELKOM</b>	<b>100</b>	<b>3200</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>17,5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra <sup>a)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	8,5 3,5 5		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova <sup>c)</sup>	1		
<b>Človek a spoločnosť</b> <sup>i)</sup> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>d)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>l)</sup>	3		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>f)</sup>	3		
	<b>72</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>l)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>72</b>
Teoretické predmety	20	2 <sup>g)</sup>	22
odborný výcvik	-	50	50
<b>Disponibilné hodiny <sup>n)</sup></b>	<b>10,5</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>100</b>		

<sup>2</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)



### 3.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné odbory (H)

- a) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. a 3. ročníku.
- b) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje s minimálnou dotáciou 1,5 vyučovacej hodiny v 1. a 2. ročníku a s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne v 3. ročníku.
- c) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov. Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- d) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- f) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zaradiť do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- g) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- h) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako ostatné stredné odborné školy podľa školského zákona. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- i) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 100 hodín, maximálne 105 hodín. Výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- j) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.

- l) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- m) Súčasťou praktického vyučovania v predmete odborný výcvik je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia.
- n) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- o) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- p) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.

### 3.3 Rámcový učebný plán pre 3- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H)

Ciel'ové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>3</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	20,5	656
Odborné vzdelávanie	72	2304
Disponibilné hodiny	9,5	304
<b>CELKOM</b>	<b>102</b>	<b>3264</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20,5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>a)</sup> jazyk národností a literatúra <sup>c)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	11,5 3,5 3,5 4,5		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova	1		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>d)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>e)</sup>	3		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>f)</sup>	3		
	<b>72</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>l)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>72</b>
Teoretické predmety	20	2 <sup>g)</sup>	22
odborný výcvik	-	50	50
<b>Disponibilné hodiny <sup>n)</sup></b>	<b>9,5</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>102</b>		

<sup>3</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

### **3.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H)**

- a) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. a 3. ročníku.
- b) Výučba jazyka národností a literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. a 3. ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje s minimálnou dotáciou 1,5 vyučovacej hodiny v 1. a 2. ročníku a s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne v 3. ročníku.
- d) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- f) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zarátat' do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- g) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- h) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako ostatné stredné odborné školy podľa školského zákona. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- i) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 102 hodín, maximálne 105 hodín. Výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- j) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- l) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa

všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.

- m) Súčasťou praktického vyučovania v predmete odborný výcvik je obsah učiva kurzu sensorického hodnotenia.
- n) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- o) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- p) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.

### 3.5 Rámcový učebný plán pre 4- ročné učebné odbory (H)

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>4</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	22,5	720
Odborné vzdelávanie	100,5	3216
Disponibilné hodiny	9	288
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>22,5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra <sup>a)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	12,5		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova	1		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>c)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>d)</sup>	3		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>e)</sup>	4		
	<b>100,5</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>i)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>30</b>	<b>70,5</b>	<b>100,5</b>
Teoretické predmety	30	3 <sup>f)</sup>	33
odborný výcvik	-	67,5	67,5
<b>Disponibilné hodiny <sup>k)</sup></b>	<b>9</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>		

### 3.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4- ročné učebné odbory (H)

- a) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2., 3. a 4. ročníku.

<sup>4</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- b) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 1.- 4. ročníku, spolu 8 vyučovacích hodín za štúdium. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 1. až 4. ročníku.
- c) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- d) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- e) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zaradiť do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- f) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- g) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. až 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky
- h) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- i) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- j) Súčasťou praktického vyučovania v predmete odborný výcvik je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- l) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- m) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a

športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, alebo kurzu iných športov v prírode.



### 3.7 Rámcový učebný plán pre 4- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>5</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	27	864
Odborné vzdelávanie	100,5	3216
Disponibilné hodiny	4,5	144
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>27</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>a)</sup> jazyk národností a literatúra <sup>c)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	17		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova <sup>d)</sup>	1		
<b>Človek a spoločnosť</b> <sup>i)</sup> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>e)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>f)</sup>	3		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>g)</sup>	4		
	<b>100,5</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b> <sup>h)</sup>	<b>Spolu</b>
	30	70,5	100,5
Teoretické predmety	30	3 <sup>p)</sup>	33
odborný výcvik	-	67,5	67,5
<b>Disponibilné hodiny</b> <sup>k)</sup>	4,5		
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>		

<sup>5</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

### 3.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H)

- a) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2., 3. a 4. ročníku
- b) Výučba jazyka národností a literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. až 3. ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 1.- 4. ročníku, spolu 8 vyučovacích hodín za štúdium. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 1. až 4. ročníku.
- d) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- f) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zaradiť do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- g) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- h) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. až 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky
- i) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- j) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- k) Súčasťou praktického vyučovania v predmete odborný výcvik je obsah učiva kurzu sensorického hodnotenia.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní

v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

- m) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- n) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, alebo kurzu iných športov v prírode.

## 4 VZDELÁVACIE OBLASTI

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odboru, na ktorý sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú a prehľbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany.

Naučia sa orientovať v technologických postupoch, zvoliť správne zloženie a druh spracúvaných surovín, polotovarov a pomocných látok na výrobu, posúdiť zmyslami ich základnú kvalitu, vypočítať ich množstvo, vyrobiť výrobok podľa príslušnej technológie a receptúry, dodržiavať technologickú disciplínu. Žiaci sa naučia pripravovať a obsluhovať stroje, zariadenia, prístroje a aparatúry, odoberať vzorky a vykonávať príslušné rozbory. Pri práci dodržiavajú zásady HACCP, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Naučia sa orientovať v základných vzťahoch svojho odboru k životnému prostrediu a v zásadách jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi.

Odborné vzdelávanie v skupine odborov 29 Potravinárstvo v štátnom vzdelávacom programe predstavuje súbor základných odborných informácií – súhrn principiálnych vedomostí a zručností uvedených v profile absolventa nevyhnutných pre všetky potravinárske odvetvia, ako aj pre kvalifikované vykonávanie základných odborných činností.

### Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vyučovanie
- 2) Praktické vyučovanie

#### 4.1 Teoretické vyučovanie

##### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Teoretické vyučovanie obsahuje vzdelávacie štandardy (výkonové aj obsahové štandardy) **spoločné** pre všetky učebné odbory a odborné zamerania na danom stupni vzdelania a **špecifické** vzdelávacie štandardy pre jednotlivé učebné odbory/ odborné zamerania.

Spoločné vzdelávacie štandardy sú:

- **Prírodovedná príprava** – zameraná na upevňovanie chemickej podstaty potravinárstva, biologických vied, základov výživy a vplyvu potravinárskej výroby na životné prostredie.
- **Vzdelávanie o surovinách a materiáloch** – zamerané na získanie prehľadu o surovinách a materiáloch používaných v potravinárskom priemysle, o ich druhoch, vlastnostiach, úlohe a použití.
- **Technické a technologické vzdelávanie** – zamerané na technologické procesy a techniku potravinárskej výroby.
- **Ekonomické vzdelávanie** - zamerané na základné otázky ekonomiky, sveta práce, finančnej gramotnosti, spotrebiteľskej výchovy a výchovy k podnikaniu.

Cieľom prírodovednej prípravy je uplatnenie osvojených zákonitostí živých sústav organizmov v technologických procesoch, vo výrobe produktov pre výživu ľudí, v opatreniach na ochranu životného prostredia a zdravia ľudí. Žiaci sa naučia zásady správnej výživy.

Vzdelávanie o surovinách a materiáloch umožňuje žiakom získať ucelený súbor poznatkov o surovinách, pomocných látkach a prísadách používaných vo výrobe, ako aj o hotových výrobkoch a ich príprave a kvalite. Žiaci sa oboznámia s hodnotením surovín, so sanitáciou, hygienickými a ďalšími predpismi v potravinárstve a osvoja si vlastnosti materiálov, ich úpravu a použitie v potravinárstve.

Cieľom technického a technologického vzdelávania je poskytnúť žiakom ucelený súbor poznatkov o technologických postupoch, receptúrach, technologických výpočtoch, hodnotení kvality výrobkov, ich skladovaní a expedícii a o príslušnom strojnom zariadení a náradí. Žiaci si osvoja moderné a pokrokové formy práce, oboznámia sa s fyzikálno-chemickými dejmi, ktoré počas výrobného procesu prebiehajú, spôsobom spracovania surovín na polotovary a hotové výrobky. Osvoja si hygienické predpisy, zásady kontroly kvality surovín, polovýrobkov a hotových výrobkov a zoznámia sa s možnými hygienickými a ekologickými rizikami príslušnej výroby. Naučia sa príslušnú odbornú terminológiu, konkrétne technologické postupy a strojné zariadenia, získajú poznatky o ovládaní a bežnej údržbe príslušných strojov a zariadení.

## **4.2 Praktické vyučovanie**

### ***Charakteristika vzdelávacej oblasti***

Cieľom praktickej prípravy je osvojenie si zručností s aplikáciou teoretických poznatkov potrebných na výkon kvalifikovaných činností v potravinárskom priemysle a príslušných službách a postupné získavanie, rozvíjanie a upevňovanie návykov, ktoré sú náplňou pracovných činností príslušného povolania.

Žiaci sú vedení k technologickej disciplíne, k samostatnosti, hospodárnosti a k získaniu potrebných manuálnych zručností. Obsahový okruh je zostavený tak, aby žiaci zvládli rutinne základné technologické postupy, vedeli pracovať podľa technologických postupov a receptúr, obsluhovať a vykonávať bežnú údržbu príslušných strojov a zariadení.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

Môže sa stať, že jeden alebo viac obsahových štandardov v jednom odbore vzdelávania sa bude vyskytovať aj v ďalších odboroch vzdelávania.

#### 4.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory

### PRÍRODOVEDNÁ PRÍPRAVA

Cieľom aplikovaného prírodovedného vzdelávania je poskytnúť ucelený systém vedomostí potrebných na štúdium ďalších odborných oblastí. Žiaci majú vedieť objasniť zákonitosti života na Zemi, upevniť si vzťah k životnému prostrediu a k prírode.

V nadväznosti na oblasť Človek a príroda sa prírodovedná príprava ďalej rozvíja aplikáciou zákonitostí v technologickom vzdelávaní. Cieľom prírodovednej prípravy je uplatnenie osvojených zákonitostí živých sústav organizmov v technologických procesoch, vo výrobe produktov pre výživu ľudí, v opatreniach na ochranu životného prostredia a zdravia ľudí. Žiaci sa naučia zásady správnej výživy.

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- aplikovať poznatky o chemických, biochemických a fyzikálnych zákonitostiach v technologických postupoch, v hodnotení a kontrole kvality surovín a produktov, v ochrane a tvorbe životného prostredia,
- vysvetliť biologickú a chemickú podstatu procesov,
- opísať opatrenia proti nežiaducim mikroorganizmom,
- vysvetliť zásady správnej výživy,
- definovať vplyv potravinárskej výroby na životné prostredie.

#### Obsahové štandardy

##### **Chemická podstata potravinárstva**

Všeobecná, anorganická, organická chémia a biochémia aplikovaná na potravinárstvo

Základné chemické pojmy

Názvoslovie

Štruktúra látok, ich stavebné častice

Chemické deje

Vlastnosti látok a ich aplikácia v odbore

Anorganické látky v potravinárstve

Organické látky v potravinárstve

Základné laboratórne techniky odboru

##### **Potravinárska biológia a mikrobiológia**

Vznik, zákonitosti živej hmoty a celej živej prírody, stavba a životné prejavy bunky ako základnej jednotky organizmu

Mikroorganizmy

Mikroorganizmy vyskytujúce sa v potravinárskej výrobe, činnosť baktérií, plesní a kvasiniek v potravinárskom priemysle, ich účinnosť, želateľný a neželateľný vplyv na technologický výrobný proces

Škodlivé vplyvy, ktoré pôsobia na hotové výrobky

Opatrenia proti nežiaducim mikroorganizmom, zabezpečenie zdravotnej a hygienickej bezpečnosti potravín

Význam vody pre človeka

Pôsobenie vody pri kazení potravín

##### **Základy výživy**

Potraviny a zásady správnej výživy ľudí

<p>Zloženie potravín, výživová a energetická hodnota</p> <p>Základy fyziológie výživy</p> <p>Správna výživa</p> <p>Hygiena pri výrobe a obehu potravín, chorobné stavy v prípade nedodržania hygienických zásad pri výrobe potravín</p> <p>Tráviaci systém</p> <p>Metabolizmus základných živín</p> <p>Základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive</p> <p><b><u>Potravinárstvo a životné prostredie, odpadové hospodárstvo</u></b></p> <p>Vplyv potravinárskej výroby na životné prostredie, spracovanie a zužitkovanie potravinárskych odpadov</p> <p>Špecifiká týchto vzťahov sú konkretizované v jednotlivých učebných odboroch</p> <p>Ochrana životného prostredia v technologických procesoch bez znečisťovania životného prostredia</p>
---

## VZDELÁVANIE O SUROVINÁCH A MATERIÁLOCH

Vzdelávací štandard umožňuje žiakom získať ucelený súbor poznatkov o surovinách, pomocných látkach a prísadách používaných vo výrobe. Žiaci sa oboznámia s hodnotením surovín, so sanitáciou, hygienickými a ďalšími predpismi v potravinárstve a osvoja si vlastnosti materiálov, ich úpravu a použitie v potravinárstve.

### Výkonové štandardy

**Absolvent má:**

- opísať základné suroviny a ich využitie,
- určiť základné znaky kvality výrobkov,
- aplikovať zásady hygieny a bezpečnosti práce, základy systému HACCP,
- definovať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- opísať platné predpisy v potravinárstve,
- opísať úžitkovú hodnotu potravín,
- charakterizovať základné konštrukčné a prevádzkové materiály používané v potravinárstve.

### Obsahové štandardy

**Suroviny potravinárskych výrob**

Základné živiny, ich zastúpenie v potravinách

Pôvod, zloženie, vlastnosti a výroba surovín používaných v potravinárskej výrobe

Kvalitatívne znaky surovín

Skladovanie surovín pred technologickým spracovaním

Suroviny rastlinného a živočíšneho pôvodu

Správne a hospodárne zaobchádzanie so surovinami pri skladovaní, ich spracovaní, vzťah a vplyv na technologický proces, na kvalitu výrobkov a ich výživovú hodnotu

**Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe**

Hygiena a sanitácia v potravinárstve

Zabezpečenie zdravotnej a hygienickej bezpečnosti potravín

Základné hygienické zásady pri výrobe potravín

Princípy čistenia a dezinfekcie, význam hygieny vo výrobných procesoch

Správne hygienické návyky pri výrobe zdravotne bezpečných potravín

Prevádzková a osobná hygiena

Systém HACCP

Prehľad základnej potravinárskej legislatívy

### **Tovaroznalectvo**

Úžitková hodnota výrobkov

Potraviny, ich úprava a balenie

Vlastnosti pomocných surovín, ich vzhľad, balenie pre veľkoobchod a maloobchod

Biologická a energetická hodnota potravín

Technologická príprava, estetická úprava výrobkov studenej kuchyne, chyby tovaru

Základy podávania jedál a nápojov

Potravinový kódex

### **Náuka o materiáloch**

Vhodnosť rôznych materiálov pre potravinárske účely

Druhy obalov

Rozdelenie, opis typov obalov

Požiadavky na úžitkové vlastnosti obalov

Výber a úprava obalov pre potravinárske účely

## **TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ VZDELÁVANIE**

Cieľom technického a technologického vzdelávania je poskytnúť žiakom ucelený súbor poznatkov o technologických postupoch, receptúrach, technologických výpočtoch, hodnotení kvality výrobkov, ich skladovaní a expedícii a o príslušnom strojnom zariadení a náradí. Žiaci si osvoja hygienické predpisy, zásady kontroly kvality surovín, polovýrobkov a hotových výrobkov a zoznámia sa s možnými hygienickými a ekologickými rizikami príslušnej výroby. Osvoja si príslušnú odbornú terminológiu, konkrétne technologické postupy a strojné zariadenia, získajú poznatky o ovládaní a bežnej údržbe príslušných strojov a zariadení.

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- vysvetliť hlavné zásady a technologické postupy príslušných výrobných procesov,
- aplikovať technologické postupy,
- previesť základné technologické výpočty,
- hodnotiť priebeh procesov výroby technologických postupov a ekonomiky výroby,
- zhodnotiť kvalitu produkcie,
- vysvetliť trvanlivosť výrobkov, jej predĺženie, spôsoby skladovania a expedície,
- opísať základné princípy činnosti strojov a zariadení a zloženie ich funkčných častí podľa odboru.

### **Obsahové štandardy**

#### **Technologické postupy**

Obsah bude relevantný požiadavkám profilu absolventa konkrétneho učebného odboru

Technológia výroby potravinárskeho sortimentu, možnosti jeho použitia, spôsoby hodnotenia, ošetrovania a skladovania

Technologické procesy s dôrazom na biochemický a fyzikálno-chemický prístup

Prehľad potravinárskych technológií a rámcových technologických postupov

Technologické postupy, receptúry

Realizácia technologických postupov vo výrobných podmienkach s použitím strojov a zariadení, ich nastavením a obsluhou

#### **Technologické výpočty**



Technologické výpočty na rôzne druhy výrobkov

Výpočty surovín, straty vo výrobe

Výťažnosť hotových výrobkov

Stanovenie surovínových noriem a technologických postupov zameraných na racionalizáciu výroby, úsporu energie a uspokojovanie nárokov spotrebiteľov

Základné technologické výpočty k zostaveniu technologických postupov, surovínových noriem a rozpisu výroby

### **Hodnotenie kvality výrobkov**

Vlastnosti surovín

Kontrola technologického procesu

Kvalitatívne hodnotenie hotových výrobkov

Odber a úprava vzoriek

Senzorické a fyzikálno-chemické rozbory

Kvalita spracovávaných surovín, polotovarov a hotových výrobkoch

Práca s bežnou laboratórnou technikou

Jednoduché stanovenia

Obsluha laboratórnej techniky

Konkrétne stanovenia podľa príslušných skúšobných metodík

Overovanie vplyvu vlastností surovín

Vplyv technologických postupov na kvalitu hotových výrobkov

### **Skladovanie a trvanlivosť výrobkov, balenie a expedícia**

Spôsoby zvyšovania trvanlivosti výrobkov

Správne uskladňovanie výrobkov, požiadavky na sklady, význam balenia a expedície potravinárskych výrobkov

Predpísaná evidencia: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Chladenie, mrazenie, sušenie a ďalšie spôsoby zvyšovania trvanlivosti potravinárskych výrobkov

Pravidlá uchovávanía, skladovania, balenia a expedície výrobkov

### **Stroje a zariadenia v potravinárstve**

Základy technického kreslenia

Strojové súčiastky a mechanizmy

Všeobecné stroje a zariadenia v potravinárstve

Špeciálne stroje a zariadenia používané v konkrétnom odbore; ich obsluha a ošetrovanie.

Technické a technologické vybavenie jednotlivých prevádzok podľa učebného odboru z hľadiska celkového vnútorného vybavenia

Usporiadanie a rozvrhnutie pracoviska s jednotlivými druhmi zariadení a strojov, manipulácia s nimi a bežná údržba

Zásady bezpečnej práce a ochrany zdravia pri práci so strojmi, mechanizmami a zariadeniami používanými v odbore

Ochrana pracovného a životného prostredia

## **EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE**

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.

Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne

## Výkonové štandardy

### Absolvent má:

- vysvetliť základné ekonomické pojmy potreby a spotreba, uspokojovanie potrieb, statky a služby, výroba a výrobné faktory;
- vysvetliť základné pojmy úvodu do sveta práce – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;
- vyjadriť vlastnými slovami zabezpečenie základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady pre výkon svojho povolania, možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- opísať riziká spojené s riadením vlastných financií;
- vysvetliť možnosti úniku dôležitých osobných údajov a zhodnotiť dôsledky zneužitia osobných údajov;
- vysvetliť, ako komunikácia o finančne významných záležitostiach môže pomôcť predchádzaniu konfliktom (finančná inštitúcia, klient);
- vyhľadať informácie o právach spotrebiteľov vrátane práva na reklamáciu;
- rozlíšiť pozitívne a negatívne vplyvy reklamy na spotrebiteľa;
- uviesť príklady falšovaných tovarov (tzv. fejkov), klamlivých a zavádzajúcich obchodných praktík;
- identifikovať korupčné a podvodné správanie;
- uviesť príklady zneužívania verejných zdrojov;
- vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá);
- vysvetliť prvky osobného rozpočtu (pravidelné a nepravidelné príjmy, výdavky a úspory);
- zostaviť rozpočet domácnosti;
- charakterizovať príjem z podnikateľskej činnosti;
- vysvetliť na príklade postup pri uzatváraní pracovnej zmluvy a skončenie pracovného pomeru;
- vysvetliť podstatu a význam podnikania na príkladoch podnikateľských subjektov v praxi;
- zostaviť jednoduchý podnikateľský zámer a rozpočet malého podniku – fyzickej osoby;
- uviesť príklady, ako štát využíva príjmy z daní;
- vysvetliť, kedy sporiť a kedy si požičiavať (rozdiel medzi úsporami a pôžičkou);
- vysvetliť rozdiel medzi bankovými a nebankovými subjektmi a význam ochrany vkladov v SR;
- vysvetliť na konkrétnych príkladoch funkciu peňazí a zoradiť osobné finančné ciele podľa ich priority;
- opísať základné typy bankových produktov;
- opísať spôsob rozhodovania pri sporení a investovaní finančných prostriedkov;
- opísať moderné spôsoby platenia;
- rozlíšiť platobné karty podľa funkcie (debetné, kreditné);
- opísať spôsoby platenia v tuzemskej a zahraničnej mene; porozumieť prepočtu meny (napríklad českých korún na Euro a naopak);
- zhodnotiť výhody a nevýhody využívania úveru vrátane používania kreditnej karty;
- aplikovať na príkladoch jednoduché úročenie;
- uviesť príklady spotrebiteľských úverov a ich poskytovateľov;
- vysvetliť systém ochrany spotrebiteľa pri úveroch spotrebiteľom;
- uviesť príklady legálnych a nelegálnych postupov pri vymáhaní dlhov;
- uviesť možnosti využitia voľných finančných prostriedkov (sporenie, produkty so štátnym príspevkom, nehnuteľnosti);
- vysvetliť podstatu a význam poistenia;
- uviesť základné druhy poistenia (životné a neživotné);
- vysvetliť základný účel verejného poistenia;
- charakterizovať zdravotné poistenie, sociálne poistenie a v rámci neho predovšetkým nemocenské poistenie, dôchodkové poistenie, úrazové poistenie a poistenie v nezamestnanosti;
- rozoznať hlavné typy poistenia motorových vozidiel;
- vysvetliť rozdiel medzi poistením nehnuteľnosti (bytu, resp. domu) a poistením domácnosti (zariadenia).

## Obsahové štandardy

## **Ekonomika**

Základné ekonomické pojmy

Základné ľudské a ekonomické potreby jednotlivca a rodiny

## **Svet práce**

Základné pojmy z úvodu do sveta práce

Základné atribúty trhu práce (voľba povolania, hľadanie zamestnania)

## **Pravidlá riadenia osobných financií**

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

## **Výchova k podnikaniu**

Právne formy podnikania

Živnostenské podnikanie

Ciele podnikania a predpoklady pre podnikanie

## **Spotrebiteľská výchova**

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

## **PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE**

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Obsahový okruh je zostavený tak, aby žiaci zvládli rutinne základné technologické postupy, vedeli pracovať podľa technologických postupov a receptúr, obsluhovať a vykonávať bežnú údržbu príslušných strojov a zariadení.

Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- vybrať a pripraviť potrebné suroviny, materiál, náradie, prístroje, stroje a zariadenia potrebné pre konkrétny technologický proces a hospodárne ich využívať,
- pracovať podľa schválených postupov a receptúr,
- dodržiavať zásady správnej výrobnéj praxe, príslušné normy a legislatívu vrátane hygienických, bezpečnostných a preventívnych opatrení,
- ošetrovať, vykonávať údržbu strojov a zariadení,
- vykonávať všetky základné práce v konkrétnom odvetvi, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach,
- ovládať princípy technologických zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho odboru,
- podľa návodu nastavovať a obsluhovať stroje, prístroje a niektoré technologické zariadenia podľa konkrétneho odboru,
- používať technickú a technologickú dokumentáciu,
- ďalej sa vzdelávať a rozširovať si poznanie v svojom odbore, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch.

### **Obsahové štandardy**

#### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Prehľad o základných ustanoveniach všeobecne záväzných právnych predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku

Bezpečnostné predpisy a predpisy o požiarnej ochrane

Oboznámenie sa s pracovným prostredím, pracovnými pomôckami, materiálmi, náradím

Správny výber vhodných pomôcok pre konkrétnu prácu

Používanie pracovných ochranných pomôcok

Zásady správnej hygienickej praxe, systém HACCP

### **Základné pracovné úkony**

Príslušné technologické postupy

Výroba výrobkov podľa postupov a receptúr, používanie a obsluha jednoduchých pracovných strojov a zariadení

Výber a príprava surovín

Zloženie a funkcia prístrojov, strojov a zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii

Sanitácia potravinárskej prevádzky

### **Technologické postupy a obsluha technologických zariadení podľa učebného odboru**

Spracovanie surovín na konkrétne výrobky

Používanie a obsluha technologických zariadení: nastavovanie, spúšťanie a zastavenie prístrojov, strojov a zariadení

Skladovanie, balenie a expedícia výrobkov

Jednoduché technologické výpočty

Praktické uplatňovanie príslušných technologických noriem

Hodnotenie výrobkov

Príprava surovín, ich spracovanie na výrobky

Zloženie a funkcia prístrojov, strojov a zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, ich nastavovanie a spúšťanie

Väzby medzi technologickým postupom a použitým výrobným zariadením

Prehľad jednotlivých výrobných úsekoch, ich účel a organizácia, predpísaná dokumentácia

Základné pracovné úkony a operácie

Obsluha základných strojov a zariadení

Hospodárne využívanie surovín a energie, dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a životného prostredia

### **Samostatná práca**

Samostatné spracovávanie suroviny podľa receptúr a technologických postupov na výrobky

Hodnotenie kvality výrobkov

Správne uskladnenie, balenie a expedovanie výrobkov

Samostatná obsluha technologických zariadení

Estetické stvárnenie výrobku v súlade s požiadavkami spotrebiteľa

Používanie vhodných pracovných ochranných pomôcok, zásady bezpečnosti a hygieny pri práci

Kontrolný a hodnotiaci proces, posúdenie kvality výrobku, zatriedenie a ohodnotenie výsledného produktu

Prezentácia výrobkov a pravidelné sledovanie nových trendov v technológii

Základy predaja

#### 4.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania

Vymedzujú učivo pre jednotlivé učebné odbory vzhľadom na ich profiláciu.

<b>Učebný odbor</b>
<b>MÄSIAR/MÄSIARKA</b>
Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent ovládal zloženie a druhy mäsa, spracovanie a predaj mäsa, výrobu a predaj mäsových výrobkov, výrobu konzerv, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať a nastavovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu.
<b>TEORETICKÉ VYUČOVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<b>Absolvent má:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- opísať základy jatočníctva, druhy potravinových zvierat,</li><li>- vysvetliť anatómiu potravinových zvierat,</li><li>- opísať ochorenia zvierat,</li><li>- vysvetliť úžitkovú hodnotu mäsa,</li><li>- opísať mäsovú výrobu a výrobu polotovarov a konzerv,</li><li>- vysvetliť normy platné pri výrobe a kontrole mäsiarskych výrobkov,</li><li>- definovať vplyv mäsiarskej výroby na životné prostredie,</li><li>- charakterizovať obchodnú prevádzku,</li><li>- vysvetliť psychologické aspekty predaja.</li></ul>
<b>Obsahové štandardy</b>
<b><u>Biológia a anatómia</u></b> <u>V časti biológia:</u> Vznik živej hmoty Stavba, tvar, zloženie, rozmnožovanie a životné prejavy bunky Základné jednotky organizmu <u>V anatómii potravinových zvierat:</u> Časti tela potravinových zvierat na výrobu potravín Sústavy orgánov živočíšneho tela <u>Základy mikrobiológie</u> <u>Základy hygieny</u> pri získavaní, spracúvaní, expedovaní mäsa a mäsových výrobkov Choroby potravinových zvierat <b><u>Mäsová a konzervárenská výroba</u></b> Bezpečnostné, hygienické a sanitárne predpisy a opatrenia Nákup potravinových zvierat, welfare hospodárskych zvierat v rámci ich chovu Jatočná výroba, delenie, vykosťovanie, triedenie, chladenie a zmrazovanie, solenie, údenie, sušenie, balenie, skladovanie a expedícia mäsa a mäsových výrobkov Typy mäsovej výroby a výroby im pridružené, základné podmienky predaja mäsa a mäsových výrobkov Výroba a rozdelenie konzerv a polokonzerv Stroje a zariadenia, technologické linky Obalová technika, použitie obalov a ich označovanie, chyby pri výrobe a skladovaní a ako im predchádzať

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre mäsovú výrobu, ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj ochrana zdravia spotrebiteľov

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- pripraviť suroviny na výsek a výrobu rôznych druhov mäsových výrobkov,
- vyrobiť určené mäsové výrobky,
- vyrobiť konzervy a polokonzervy,
- nastavovať, priebežne udržiavať príslušné strojné zariadenia,
- posúdiť vhodnosť jednotlivých surovín,
- operatívne upravovať technologický režim, prípadne receptúru,
- upraviť mäso na predaj,
- aplikovať základné techniky balenia,
- zásady správneho skladovania,
- uplatniť základné hygienické návyky pri výrobe a predaji,
- aplikovať základné aranžérske práce,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom,
- uplatňovať moderné trendy technologických postupov vo výrobe.

### **Obsahové štandardy**

#### **Jatočná výroba, skladovanie mäsa**

Rozdelenie, morfológické a fyziologické vlastnosti jatočných zvierat, ich nákup – v živom, nákup v mäse

Welfare zvierat v rámci ich chovu

Základy jatočnej výroby, chladenie mäsa a vnútorností, zásady správneho uskladnenia mäsa

Postupy rozoberania, vykosťovania, triedenia a solenia mäsa pre výsek, výrobu, triedenia kostí a spracovania potravinových produktov

#### **Mäsová výroba**

Mäsová výroba: výroba drobných mäsových výrobkov a mäkkých salám, výroba varených mäsových výrobkov, výroba špecialít, trvanlivých mäsových výrobkov, údeného mäsa a slanín

Stroje, zariadenia a pomôcky v mäsovej a lahôdkárskej výrobe

Výroba lahôdkárskych výrobkov

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre mäsovú výrobu, ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj ochrana zdravia spotrebiteľov

#### **Výroba konzerv a polokonzerv**

Spracovanie tukov, hydiny a rýb

Pracovné úkony pri výrobe konzerv a polokonzerv, spracovanie tukov, rýb a hydiny

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre výrobu konzerv, ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj ochrana zdravia spotrebiteľov

### **Predaj mäsa a mäsových výrobkov – technika predaja**

Príprava tovaru na predaj, aranžovanie tovaru, účtovanie

Príprava a predaj mäsových špecialít, rybacích výrobkov, výrobkov studenej kuchyne, šalátov a obložených pekárskych výrobkov

Kontrola teplotných režimov

Práca s registračnou pokladňou a zariadením predajne

## **Učebný odbor**

### **MÄSIAR, LAHÔDKAR/MÄSIARKA, LAHÔDKARKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent ovládal spracovanie a predaj mäsa, výrobu a predaj mäsových výrobkov, výrobu a predaj lahôdkarských výrobkov, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať a nastavovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu.

## **TEORETICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- aplikovať základy mikrobiológie,
- opísať druhy potravinových zvierat, ich anatómiu,
- opísať základy jatočnícva,
- opísať mäsovú výrobu a výrobu polotovarov a konzerv,
- vysvetliť normy platné pri výrobe a kontrole mäsiarskych výrobkov,
- vysvetliť technologické postupy prípravy lahôdok a výrobkov studenej kuchyne,
- definovať vplyv mäsiarskej a lahôdkarskej výroby na životné prostredie,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

### **Obsahové štandardy**

#### **Biológia a anatómia**

V časti biológia:

Vznik živej hmoty

Stavba, tvar, zloženie, rozmnožovanie a životné prejavy bunky

Základné jednotky organizmu

V anatómii potravinových zvierat:

Časti tela potravinových zvierat na výrobu potravín

Sústavy orgánov živočíšneho tela

Základy mikrobiológie

Základy hygieny pri získavaní, spracúvaní, expedovaní mäsa a mäsových výrobkov a chorobami potravinových zvierat

#### **Mäsová a konzervárenská výroba**

Bezpečnostné, hygienické a sanitárne predpisy a opatrenia

Nákup potravinových zvierat, welfare hospodárskych zvierat

Jatočná výroba, delenie, vykostovanie, triedenie, chladenie a zmrazovanie, solenie, údenie, sušenie, balenie, skladovanie a expedícia mäsa a mäsových výrobkov

Typy mäsovej výroby a výroby im pridružené, základné podmienky predaja mäsa a mäsových

výrobkov

Výroba a rozdelenie konzerv a polokonzerv

Stroje a zariadenia

Obalová technika, použitie obalov a ich označovanie, chyby pri výrobe a skladovaní a ako im predchádzať

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre mäsovú výrobu, ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj ochrana zdravia spotrebiteľov

### **Lahôdkarská výroba**

Suroviny v lahôdkarskej výrobe

Technológia prípravy jedál studenej kuchyne

Základy technologických postupov prípravy lahôdok, ich podávanie a správne skladovanie

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre výrobu lahôdok, ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj ochrana zdravia spotrebiteľov

Význam a trendy studenej kuchyne, spôsoby tepelnej úpravy potravín, príprava jednoduchších lahôdok z vajec a syrov

Zásady prípravy rôsolu, marinád a majonéz, základy prípravy pochúťkových masiel, nátierok a pien

Technologická príprava jednoduchých a zložitejších šalátov

Zásady prípravy obložených chlebičkov a chuťoviek

Príprava želatín, galantín, paštét a huspenín

Krajové špeciality

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia s ním a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy.

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrolu

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- pripraviť suroviny na výsek a výrobu rôznych druhov mäsových výrobkov,
- vyrobiť určené mäsové výrobky,
- pripraviť suroviny na výrobu rôznych výrobkov studenej kuchyne,
- vyrobiť určené lahôdkarské výrobky,
- vyrobiť konzervy a polokonzervy,
- nastavovať, priebežne udržiavať príslušné strojné zariadenia,
- posúdiť vhodnosť jednotlivých surovín,
- operatívne upravovať technologický režim, prípadne receptúru,
- upraviť mäso na predaj,
- aplikovať základné techniky balenia a zásady správneho skladovania,
- uplatniť základné hygienické návyky pri výrobe a predaji,
- aplikovať základné aranžérske práce,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom,



- uplatňovať moderné trendy technologických postupov vo výrobe,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a hygieny pri práci.

### **Obsahové štandardy**

#### **Jatočná výroba, skladovanie mäsa**

Rozdelenie, morfológické a fyziologické vlastnosti potravinových zvierat, ich nákup – v živom, nákup v mäse

Welfare zvierat

Základy jatočnej výroby, chladenie mäsa a vnútorností, zásady správneho uskladnenia mäsa

Postupy rozoberania, vykosťovania, triedenia a solenia mäsa pre výsek, výrobu, triedenia kostí a spracovania vedľajších potravinových produktov

#### **Mäsová výroba**

Mäsová výroba: výroba drobných mäsových výrobkov a mäkkých salám, výroba varených mäsových výrobkov, výroba špecialít, trvanlivých mäsových výrobkov, údeného mäsa a slanín

Stroje, zariadenia a pomôcky v mäsovej a lahôdkárskej výrobe

Výroba lahôdkárskych výrobkov

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre mäsovú výrobu, ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj ochrana zdravia spotrebiteľov

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

#### **Výroba konzerv a polokonzerv**

Spracovanie tukov, hydiny a rýb

Pracovné úkony pri výrobe konzerv a polokonzerv, spracovanie tukov, rýb a hydiny

Hygienické, sanitačné a bezpečnostné predpisy pre potravinársky priemysel a pre výrobu konzerv, ochrana pracovného a životného prostredia, ochrana zdravia spotrebiteľov

#### **Výroba lahôdok a výrobkov studenej kuchyne**

Výroba lahôdok: výroba základných druhov lahôdkárskych výrobkov, príprava rôsolov, marinády, majonézy, výroba lahôdok zo syrov, lahôdok z vajec, príprava šalátov, výroba paštét, aspickov a huspenín, obložených chlebíčkov a ďalších studených predjedál

#### **Predaj mäsa a mäsových výrobkov – technika predaja**

Príprava tovaru na predaj, aranžovanie tovaru, účtovanie a práca so zariadením predajne a registračnou pokladňou

Kontrola teplotných režimov

Príprava a predaj mäsových špecialít, rybacích výrobkov, výrobkov studenej kuchyne, šalátov a obložených pekárskych výrobkov

## **Učebný odbor**

### **PEKÁR/PEKÁRKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent ovládal suroviny na výrobu chleba, pečiva, trvanlivých a ostatných pekárskych výrobkov, ich výrobný postup a predaj, základy správnej výživy, hygieny potravín, vedel obsluhovať a nastavovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu

### **TEORETICKÉ VYUČOVANIE**

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent má:**

- poznať základné pekárske suroviny, ich zloženie,

- definovať techniku tvarovania a modelovania,
- vysvetliť základné princípy pekárskej technológie,
- opísať výrobu chleba;
- vedieť vysvetliť rozdiel medzi jemným a bežným pečivom,
- charakterizovať mikrobiologické procesy v kvasoch a cestách,
- vysvetliť biochemické procesy prebiehajúce pre pečenie pekárskych výrobkov,
- vysvetliť rozdiel medzi úžitkovými hodnotami hlavných skupín pekárskych výrobkov,
- charakterizovať význam senzorickej kvality pekárskych výrobkov,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

## Obsahové štandardy

### **Pekárska technológia**

Suroviny, ich zloženie a technologický význam

Príprava chleba, bežného pečiva, jemného pečiva, výroba pšeničných ciest, tvarovanie a pečenie, predaj uvedených pekárskych výrobkov

Výroba kvasov. Kváskovanie

Výroba moderných a netradičných pekárskych výrobkov

Zloženie a výroba náplní do jemného pečiva

Spôsoby úpravy vytvarovaných polotovarov pred pečením

Výroba predpečených výrobkov a polotovarov

Výroba suchárov, strúhanky

Nová výrobná technológia

Technologické zásady

Stroje a zariadenia v pekárskej výrobe

### **Biochémia a mikrobiológia**

Mikrobiológia:

Druhy mikroorganizmov, ktoré využíva pekárska technológia

Produkty mikroorganizmov pre správny priebeh technológie a konečnú kvalitu výrobkov

Biochémia:

Význam enzymatických procesov v technológii

Odbúvanie a premena škrobu na cukry ako živín pre kvasinky a baktérie

Užitočné a škodlivé mikroorganizmy

### **Legislatíva pre pekárske výrobky**

Rozdelenie pekárskych výrobkov do hlavných skupín, členenie skupín na jednotlivé druhy výrobkov podľa platnej legislatívy

### **Senzorické hodnotenie výrobkov**

Optimálne tvary pekárskych výrobkov, ich povrchová úprava

Senzorické hodnotenie

Dodržiavanie optimálneho technologického režimu, správne tvarovanie a pečenie výrobkov

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom.

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencie a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu.

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### Absolvent vie:

- pripraviť suroviny na výrobu podľa príslušnej normy,
- posúdiť kvalitu surovín a uskladniť ich,
- aplikovať poznatky z tvarovania,
- vyrobiť pekárske výrobky podľa receptúry,
- predat' pekárske výrobky,
- pripraviť kvas a cestá, náplne, tvarovať pekárske výrobky, ozdobovať, piecť a chladiť výrobky,
- uskladňovať, baliť a expedovať hotové výrobky,
- poznať spôsoby predlžovania trvanlivosti pekárskych výrobkov.
- vykonávať základnú údržbu a obsluhovať príslušné stroje a zariadenia potrebné na túto prácu,
- vykonať vstupnú, medzioperačnú a výstupnú senzorickú kontrolu,
- kontrolovať jednotlivé stupne výrobného procesu,
- uplatňovať nové trendy v pekárskej výrobe,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

### Obsahové štandardy

#### Pekárska výroba

Výroba: chleba, pečiva, výroba pšeničných ciest, tvarovanie, plnenie, úprava cestových polotovarov pred pečením a pečenie, predaj uvedených pekárskych výrobkov

Výroba moderných a netradičných pekárskych výrobkov

Výroba predpečených výrobkov a polotovarov

Výroba suchárov, strúhanky

Obsluha strojného zariadenia, bežná údržba, zásady udržovania čistoty a hygieny pri pekárskej výrobe

Výroba kvasu a ciest podľa technologického postupu. Kváskovanie

Kontrola kvasu a ciest, kvasné procesy pri výrobe chleba

Krájanie, balenie, skladovanie a expedícia pekárskych výrobkov

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

#### Praktické cvičenie z tvarovania

Výroba jednotlivých druhov pekárskych výrobkov

Vhodné spôsoby tvarovania pre rôzne výrobky

Rôzne spôsoby tvarovania, používania rôznych druhov ciest podľa spôsobu použitia

#### Senzorické hodnotenie výrobkov

Tvorba optimálnych tvarov pekárskych výrobkov, plnenie, ich povrchová úprava

Praktické základy senzorického hodnotenia pekárskych výrobkov

Zhodnotenie nedostatkov zistených pri senzorickom hodnotení a ich aplikácia na technológiu výroby

Optimálny technologický režim, konečná úprava pred pečením, po upečení

## Učebný odbor

### **MLYNÁR-CESTOVINÁR/MLYNÁRKA-CESTOVINÁRKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent ovládal odborné práce pri zabezpečovaní a riadení mlynárskej a cestovinárskej výroby, výroby cereálnych a špeciálnych výrobkov, ako aj pri výrobe pizze ako aj predaj daných výrobkov, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať a nastavovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu.

## TEORETICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent má:**

- opísať technologické postupy skladovania, čistenia a spracovania pšenice, raži a ostatných druhov obilnín, spôsob získania jednotlivých typov múk z pšenice a raži, vedieť čítať mlynské diagramy, vedieť miešať rôzne pasážne múky a pripraviť hotové mlynské výrobky,
- definovať výrobu dlhých, stredných a krátkych cestovín,
- opísať výrobu špeciálnych cestovinových výrobkov a polotovarov,
- vysvetliť výrobu instantných výrobkov, extrudovaných výrobkov, úpravu na hotové výrobky,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

### Obsahové štandardy

#### **Technologické postupy**

Technologické postupy v mlyne, pri spracovaní pšenice, raže a ostatných obilnín

Výroba cestovín a netradičných mlynských výrobkov, technológia extrúzie, význam a charakteristika špeciálnych výrobkov

Príprava pizze

Skladovacie priestory a podmienky skladovania

Stroje a zariadenia v mlynskej a cestovinárskej výrobe

#### **Biochémia a mikrobiológia**

Druhy mikroorganizmov, význam produktov mikroorganizmov pre správny priebeh technológie a konečnú kvalitu výrobkov

Význam enzymatických procesov v technológii, odbúravanie a premena škrobu na cukry ako živín pre kvasinky a baktérie

#### **Legislatíva pre mlynské a cestovinárske výrobky**

Rozdelenie výrobkov do hlavných skupín, členenie skupín na jednotlivé druhy výrobkov podľa platnej legislatívy

#### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

#### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač

– zákazník

## PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- pripraviť obilie na mletie, nastaviť mlecí proces podľa mlecieho diagramu,
- spracovať pšenicu, raž, ostatné druhy obilnín na hotové mlynské výrobky,
- vyrobiť dlhé, stredné a krátke cestoviny a špeciálne cest. výrobky,
- vykonávať príslušné kontroly kvality, rozbery, výpočty a laboratórne skúšky,
- obsluhovať a regulovať strojnotechnologické zariadenia,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom..

### Obsahové štandardy

#### **Mlynská prevádzka**

Názvy a úlohy jednotlivých súborov strojov mlyna

Obsluha zariadenia a linky na príjem obilia, na čistenie obilia, práca so strojmi a zariadením mlyna na pšenicu, mlyna na raž

Nastavovanie, dopravné cesty, práca s miešačkou na mlynské výrobky

Spracovanie ostatných obilnín na mlynské výrobky

Skladovacie priestory a podmienky skladovania

Vedenie predpísanej evidencie

#### **Výroba cestovín**

Rozdelenie cestovinárskych prevádzok: malá, stredne veľká a priemyselná cestovináreň

Obsluha príslušných zariadení a liniek na výrobu krátkych, stredných a dlhých cestovín

Skladovacie priestory a podmienky skladovania

Vedenie predpísanej evidencie

## Učebný odbor

### CUKRÁR/CUKRÁRKA

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent poznal základné cukrárske suroviny a ich zloženie, vedel podľa určených technologických postupov vyrábať cukrárske polovýrobky, výrobky, cestá, čokoládové výrobky, zmrzlinu, zákusky, cukrovinky a torty. Obsah je zameraný aj na príjem surovín, ich kvalitatívnu kontrolu a skladovanie, na základy správnej výživy, hygieny potravín. Absolvent má poznať obsluhu a nastavovanie základných strojov a zariadení a ich bežnú údržbu. Má vedieť podmienky skladovania hotových výrobkov, expedíciu a zásady predaja cukrárskych výrobkov a ich senzorické hodnotenie.

## TEORETICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent má:**

- poznať základné cukrárske suroviny a ich zloženie,
- opísať základné druhy ciest a hmôt používaných v cukrárskej výrobe,
- vysvetliť a opísať cukrárske polotovary, základné druhy cukrárskych výrobkov a ich výživovú hodnotu,
- definovať špeciálne cukrárske výrobky, zmrzliny, mrazené krémy a reštauračné múčniky,
- vysvetliť dokončovacie fázy výroby,
- opísať význam hygieny výroby v cukrárskej technológii,

- definovať hmoty používané v cukrárskej výtvarnej technike,
- opísať rozostavenie písmen a slov,
- definovať techniku zdobenia a figurálnu kresbu,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

## Obsahové štandardy

### **Cukrárska technológia**

Suroviny a ich technologický význam

Príprava cukrárskych ciest, hmôt, plniek, zmrzlín a ozdôb

Spracovanie na hotové výrobky, charakteristika a sortiment týchto výrobkov

Klasické technologické postupy výroby cukrárskych výrobkov

Inovačné trendy v odbore – použitie nových surovín a zmesí

Technologické procesy, biochemický a chemicko-fyzikálny prístup

Technologické zásady, stroje a zariadenia v cukrárskej výrobe

### **Rozdelenie základných druhov ciest a hmôt v cukrárskej technológii**

Druhy ciest a hmôt používaných na jednotlivé polotovary a výrobky v cukrárskej výrobe

Príprava rôznych druhov hmôt a ciest:

Šľahané hmoty, tuhé tukové cestá, odpaľované cesto, kysnuté cesto, medové a perníkové cestá a iné

Príprava a používanie marcipánu a ďalších hmôt používaných na zdobenie a figurálnu tvorbu

### **Legislatíva pre cukrárske výrobky**

Základné pojmy a definície, rozdelenie cukrárskych výrobkov do hlavných skupín

### **Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov**

Dekoratívne umenie pri výrobe cukrárskych výrobkov

Kreslenie, modelovanie a zdobenie

Zhotovenie výrobkov podľa vlastnej predstavivosti

### **Odborné kreslenie a modelovanie**

Dekoratívne umenie, harmónia farieb a estetické cítenie pri výrobe cukrárskych výrobkov

Jednoduchšie cviky jednotlivých línií, nácvik písma, rozostavenie písmen a slov

Zložité príklady, delenie plôch, technika zdobenia vrátane figurálnej kresby

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- pripraviť suroviny na výrobu,

- zhotoviť cestá, hmoty, náplne, polevy, ozdoby a finálne výrobky,
- uplatniť fantáziu, tvorivosť, estetické cítenie pri príprave, tvarovaní a dokončovaní výrobkov,
- obsluhovať technologické strojné zariadenia,
- kontrolovať a usmerniť výrobný proces,
- viesť základnú výrobnú dokumentáciu,
- uplatňovať moderné technologické postupy a prvky vo výrobe,
- skladovať, expedovať a predávať hotové výrobky,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom.

### **Obsahové štandardy**

#### **Cukrárska výroba**

Príprava surovín

Vlastná výroba podľa receptúr

Obsluha jednotlivých výrobných zariadení, bežná údržba používaných strojov a zariadení

Základné prevádzkové výpočty

Posudzovanie kvality polotovarov a konečných výrobkov

Dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, hygieny a sanitácie na pracovisku

Základné ustanovenia právnych noriem o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Príprava jednotlivých cukrárskych ciest a hmôt, ich spracúvanie na finálne výrobky

Zdobenie cukrárskych výrobkov

Príprava reštauračných múčnikov

Výroba zmrzliny

Estetické cítenie pri tvorbe cukrárskych výrobkov a ozdôb, originálny súlad farieb a vytváranie súborov výrobkov

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Predávať cukrárske výrobky

#### **Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov**

Aplikácia vedomostí z odborného kreslenia a modelovania pri dokončovaní a zdobení výrobkov v bežných dokončovacích operáciách výroby

Príprava a aplikácia polevy na výrobky, estetická tvorba so zámerom na konzum

#### **Praktické cvičenie z odborného kreslenia a modelovania**

Využívanie nadobudnutých vedomostí z odborných predmetov pri praktickom využívaní kresby v spracúvaní rôznych cukrárskych hmôt a materiálov

Použitie modelovacích hmôt, estetická štylizácia cukrárskych výrobkov

Modelovanie z karamelu a griláže

Návrhová tvorba a príprava makiet, modelov a foriem

### **Učebný odbor**

## ***CUKROVINKÁR – PEČIVÁR/CUKROVINKÁRKA-PEČIVÁRKA***

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent vedel spracovávať základné suroviny, polotovary a prísady na čokoládové a nečokoládové výrobky, vyrobiť trvanlivé pečivo, baliť, skladovať a expedovať hotové výrobky a obsluhovať príslušné stroje a zariadenia.

### **TEORETICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

**Absolvent má:**

- opísať výrobu cukrovíniiek,
- opísať výrobu trvanlivého pečiva,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

**Obsahové štandardy****Výroba cukrovíniiek a trvanlivého pečiva**

Technologické procesy a strojné zariadenie pri spracovaní kakaových bôbov na kakaovú hmotu, výroby čokoládových hmôt, výroby dražé, máčaných dezertov, kanditov, karameliek, fondánových hmôt, želé, čokoládových a nečokoládových cukrovíniiek, špeciálnych cukrovíniiek, lisovaných, rezaných, vykrajovaných a drezírovaných sušienok, medovníkov, kysnutého pečiva a špeciálnych druhov trvanlivého pečiva

**Legislatíva pre cukrárske výrobky, cukrovinky**

Základné pojmy a definície, rozdelenie cukrárskych výrobkov a cukrovíniiek do hlavných skupín ako sú výrobky na okamžitú spotrebu, polotrvanlivé a trvanlivé cukrárske výrobky

**Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

**Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

**PRAKTICKÉ VYUČOVANIE****Výkonové štandardy****Absolvent vie:**

- preberať a upravovať suroviny pre výrobný proces,
- senzorycky posudzovať kvalitu surovín, polovýrobov a výrobkov,
- spracovať a temperovať čokoládové hmoty,
- obsluhovať zariadenia na výrobu cukrovíniiek a trvanlivého pečiva,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom.

**Obsahové štandardy****Výroba cukrovíniiek**

Spracovanie kakaových bôbov, výroba čokolády, čokoládových a nečokoládových cukrovíniiek, instantných a nápojových práškov, žuvačiek

Obsluha strojov a zariadení

Vedenie predpísanej evidencie

Predaj cukrovíniiek

**Výroba trvanlivého pečiva**

Výroba sušienok, oblátok, medovníkov, krekov a ostatných špeciálnych výrobkov

Obsluha strojov a zariadení

Vedenie predpísanej evidencie



## Učebný odbor

### **CUKRÁR PEKÁR/CUKRÁRKA PEKÁRKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent bol pripravený na dve zamestnania. Absolvent pozná základné pekárske a cukrárske suroviny a ich zloženie, vie podľa určených technologických postupov vyrábať polovýrobky, výrobky, cestá, cukrárske a pekárske výrobky, zmrzlinu. Obsah je zameraný na príjem ssurovín, kontrolu a skladovanie, na základy správnej výživy, hygienu potravín, obsluhu a nastavovanie základných strojov a zariadení a ich bežnú údržbu, na aranžovanie, skladovanie, expedíciu a predaj cukrárskych a pekárskych výrobkov a ich senzorické hodnotenie.

## TEORETICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent má:**

- opísať základné suroviny používané v cukrárskej a pekárskej výrobe a ich zloženie,
- opísať základné druhy ciest a hmôt používaných v cukrárskej výrobe,
- vysvetliť a opísať cukrárske polotovary,
- vysvetliť dokončovacie fázy výroby,
- definovať hmoty používané v cukrárskej výtvarnej technike,
- definovať techniku zdobená a figurálnu kresbu,
- vysvetliť základné princípy pekárskej technológie,
- opísať princíp výroby chleba
- vedieť rozdiel medzi výrobou bežného a jemného pečiva,
- charakterizovať mikrobiologické procesy v kvasoch a cestách,
- vysvetliť zmeny prebiehajúce pre pečenie pekárskych výrobkov,
- definovať techniku zdobená vrátane figurálnej kresby v cukrárskej výrobe,
- charakterizovať základné ekonomické aspekty výroby a predaja,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

### Obsahové štandardy

#### **Cukrárska technológia**

Suroviny a ich technologický význam

Príprava cukrárskych ciest, hmôt, plniek, zmrzlín a ozdôb

Spracovanie na hotové výrobky, charakteristika a sortiment týchto výrobkov

Klasické technologické postupy výroby cukrárskych výrobkov

Inovačné trendy v odbore – použitie nových surovín a zmesí

Technologické procesy, biochemický a chemicko-fyzikálny prístup

Technologické zásady, stroje a zariadenia v cukrárskej výrobe

#### **Rozdelenie základných druhov ciest a hmôt v cukrárskej technológii**

Druhy ciest a hmôt používaných na jednotlivé polotovary a výrobky v cukrárskej výrobe

Príprava rôznych druhov hmôt a ciest:

Šľahané hmoty, tuhé tukové cestá, odpaľované cesto, kysnuté cesto, medové a perníkové cestá a iné

Príprava a používanie marcipánu a ďalších hmôt používaných na zdobenie a figurálnu tvorbu

#### **Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov**

Dekoratívne umenie pri výrobe cukrárskych výrobkov

Kreslenie, modelovanie a zdobenie

Zhotovenie výrobkov podľa vlastnej predstavivosti

### **Odborné kreslenie a modelovanie**

Dekoratívne umenie, harmónia farieb a estetické cítenie pri výrobe cukrárskych výrobkov

Jednoduchšie cviky jednotlivých línií, nácvik písma, rozostavenie písmen a slov

Zložité príklady, delenie plôch, technika zdobenia vrátane figurálnej kresby, ozdoby, špeciálne výrobky z cukru

### **Pekárska technológia**

Suroviny, ich zloženie a technologický význam

Príprava chleba, bežného pečiva, jemného a trvanlivého pečiva, výroba ciest, tvarovanie a pečenie, predaj uvedených pekárskych výrobkov

Výroba pekárskych kvasov. Kváskovanie

Výroba moderných a netradičných pekárskych výrobkov

Výroba predpečených výrobkov a polotovarov

Výroba suchárov, strúhanky

Nová výrobná technológia

Spôsoby predlžovania trvanlivosti pekárskych výrobkov

Technologické zásady

Stroje a zariadenia v pekárskej výrobe

### **Biochémia a mikrobiológia**

Mikrobiológia:

Druhy mikroorganizmov, ktoré využíva pekárska technológia

Produkty mikroorganizmov pre správny priebeh technológie a konečnú kvalitu výrobkov

Biochémia:

Význam enzymatických procesov v technológii

Odbúvanie a premena škrobu na cukry ako živín pre kvasinky a baktérie

Užitočné a škodlivé mikroorganizmy

### **Legislatíva pre pekárske a cukrárske výrobky**

Základné pojmy a definície

Rozdelenie pekárskych výrobkov do hlavných skupín

Rozdelenie cukrárskych výrobkov do hlavných skupín

### **Senzorické hodnotenie výrobkov**

Optimálne tvary pekárskych výrobkov, ich povrchová úprava

Dodržiavanie optimálneho technologického režimu, správne tvarovanie, plnenie, úprava pred pečením a pečenie výrobkov

Senzorické hodnotenie pekárskych a cukrárskych výrobkov

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- prijať a uskladniť suroviny na výrobu cukrárskych a pekárskych výrobkov,
- posúdiť kvalitu surovín a pripraviť ich na výrobu,
- vyrobiť cukrárske a pekárske výrobky podľa receptúry,
- pripraviť cestá, plnky, tvarovať výrobky, ozdobovať, piecť, dohotovovať a chladiť výrobky,
- uskladňovať, baliť, expedovať a predávať výrobky,
- posúdiť ich kvalitu a vykonať kontrolu kvality na každom stupni výroby,
- kontrolovať jednotlivé stupne výrobného procesu,
- vykonať všetky hygienické a sanitačné opatrenia,
- nastaviť a obsluhovať stroje a zariadenia, vykonať ich základnú údržbu,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom.

### Obsahové štandardy

#### **Cukrárska výroba**

Príprava surovín

Vlastná výroba podľa receptúr

Obsluha jednotlivých výrobných zariadení, bežná údržba používaných strojov a zariadení

Základné prevádzkové výpočty

Posudzovanie kvality polotovarov a konečných výrobkov

Dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, hygieny a sanitácie na pracovisku

Základné ustanovenia právnych noriem o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Príprava jednotlivých cukrárskych ciest a hmôt, ich spracúvanie na finálne výrobky

Zdobenie cukrárskych výrobkov

Príprava reštauračných múčnikov

Výroba zmrzliny

Estetické cítenie pri tvorbe cukrárskych výrobkov a ozdôb, originálny súlad farieb a vytváranie súborov výrobkov

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Predaj cukrárskych a pekárskych výrobkov

#### **Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov**

Aplikácia vedomostí z odborného kreslenia a modelovania pri dokončovaní a zdobení výrobkov v bežných dokončovacích operáciách výroby

Príprava a aplikácia polevy na výrobky, estetická tvorba so zámerom na konzum

#### **Praktické cvičenie z odborného kreslenia a modelovania**

Využívanie nadobudnutých vedomostí z odborných predmetov pri praktickom využívaní kresby v spracúvaní rôznych cukrárskych hmôt a materiálov

Použitie modelovacích hmôt, estetická štylizácia cukrárskych výrobkov

Modelovanie z karamelu a griláže

Návrhová tvorba a príprava makiet, modelov a foriem

#### **Pekárska výroba**

Výroba: chleba, pečiva, výroba pšeničných ciest, tvarovanie, plnenie, úprava cestových polotovarov pred pečením a pečenie, predaj uvedených pekárskych výrobkov

Výroba moderných a netradičných pekárskych výrobkov

Výroba predpečených výrobkov a polotovarov

Výroba suchárov, strúhanky

Obsluha strojného zariadenia, bežná údržba, zásady udržiavania čistoty a hygieny pri pekárskej výrobe

Výroba kvasu a ciest podľa technologického postupu. Kváskovanie

Kontrola kvasu a ciest, kvasné procesy pri výrobe chleba

Krájanie, balenie, skladovanie a expedícia pekárskych výrobkov

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Predaj cukrárskych a pekárskych výrobkov

### **Praktické cvičenie z tvarovania**

Výroba jednotlivých druhov pekárskych výrobkov

Vhodné spôsoby tvarovania pre rôzne výrobky

Rôzne spôsoby tvarovania, používania rôznych druhov ciest podľa spôsobu použitia

### **Senzorické hodnotenie výrobkov**

Tvorba optimálnych tvarov pekárskych výrobkov, ich povrchová úprava

Praktické základy senzorického hodnotenia pekárskych výrobkov

Praktické základy senzorického hodnotenia cukrárskych výrobkov

Zhodnotenie nedostatkov zistených pri senzorickom hodnotení a ich aplikácia na technológiu výroby

Optimálny technologický režim, správne tvarovanie výrobkov pred pečením, po upečení

## **Učebný odbor**

### ***CUKRÁR KUCHÁR/CUKRÁRKA KUCHÁRKA***

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby absolvent bol pripravený na dve zamestnania.

Absolvent vie podľa určených technologických postupov vyrábať cukrárske polovýrobky, výrobky, cestá, čokoládové výrobky, zmrzlinu, zákusky, cukrovinky a torty. Obsah je zameraný na suroviny a ich príjem, kontrolu a skladovanie, na základy správnej výživy, hygieny potravín, obsluhu a nastavovanie základných strojov a zariadení a ich bežnú údržbu, na aranžovanie, skladovanie, expedíciu a predaj cukrárskych výrobkov a ich senzorické hodnotenie.

Absolvent vie zostaviť menu, resp. jedálny lístok, preberať potravinárske suroviny. Ovláda práce spojené so stolovaním, pozná suroviny, nápoje a technológiu ich výroby, zásady uplatňovania gastronomických pravidiel, základné receptúry a technologické postupy bežných jedál, ovláda zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, má kultivované a spoločenské správanie, vie komunikovať so zákazníkom. Z predpísaných noriem, kuchárskych kníh, vlastných receptúr pripravuje na strojno-technickom zariadení teplé a studené pokrmy. Stará sa aj o nakupovanie, skladovanie potravinárskeho tovaru, ošetrovanie kuchynského náradia, strojno-technologického zariadenia a hygienu pracoviska.

## **TEORETICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- opísať suroviny, materiály a pomocné látky používané vo výrobnom procese a technológii ich výroby,
- opísať základné druhy cukrárskych výrobkov, reštauračných múčnikov a ich zloženie a výživové hodnoty,
- opísať receptúry a základné technologické postupy cukrárskych výrobkov, bežných a náročných jedál,
- vysvetliť zásady dietiky, alternatívne spôsoby stravovania a osobitosti detskej výživy,
- definovať gastronomické pravidlá a zásady zostavovania jedálnych a nápojových lístkov,
- aplikovať zásady stolovania a s tým súvisiace práce,
- vysvetliť zásady správnej výživy,
- určiť základné znaky kvality výrobkov,

- ovládať základy senzorického, chemicko-fyzikálneho a mikrobiologického hodnotenia výrobkov
- zhodnotiť kvalitu výrobkov, chyby a spôsoby odstránenia,
- vysvetliť organizáciu práce vo výrobnom, obchodnom, odbytovom stredisku a v strediskách služieb,
- charakterizovať výrobný proces z ekonomického aspektu,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

## **Obsahové štandardy**

### **Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP, BOZP**

Správna výrobná prax, nebezpečenstvá počas výroby

Hygiena prvovýroby a kvalita surovín

Hygiena budov a zariadení, personálna hygiena, čistenie, sanitácia a HACCP

Určovanie miery nebezpečenstva zdravotnej bezchybnosti v technológiách výroby cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov, monitoring a nápravné opatrenia v správnej výrobnéj praxi

### **Základy výživy**

Základné pojmy

Príjem a výdaj látok

Výživa

Správne stravovacie návyky

Vplyv výživy na ľudský organizmus

Skupiny potravín, ich zloženie a význam vo výžive

### **Chémia v gastronómii a v potravinárstve**

Základné pojmy, symbolika, názvoslovie, základné laboratórne techniky aplikované v potravinárstve a v gastronómii

Chemické deje, reakcie a látky používané v potravinárstve

Ochrana životného prostredia

### **Suroviny používané v potravinárskej výrobe a v zariadeniach spoločného stravovania**

Základné vlastnosti, rozdelenie a získavanie surovín a materiálov

Hodnotenie a ukazovatele kvality surovín, materiálov a tovaru

Ochrana vlastností skladovaním a balením

Úprava a použitie surovín a materiálov

Výpočet spotreby surovín a materiálov pre finálny produkt

### **Základné technologické a technické pojmy a postupy**

Základné pravidlá organizácie práce v cukrárskej výrobe, vo výrobnom a odbytovom stredisku

Technologické postupy a základné techniky pri príprave finálnych produktov v cukrárskej výrobe a v zariadeniach spoločného stravovania

Sortiment surovín, ich manipulácia a uskladnenie

Technológia výroby cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov

Spôsoby hodnotenia, ošetrovania a skladovania

Prehľad o rámcových technologických postupoch, technologické postupy, receptúry

Technologické postupy vo výrobných podmienkach s použitím strojov a zariadení, ich nastavenie a obsluha

### **Technologické výpočty**

Výpočty surovín, straty vo výrobe, výťažnosť hotových výrobkov

Stanovenie surovinových noriem a technologických postupov, zameraných na racionalizáciu výroby, úsporu energie

Základné technologické výpočty k zostaveniu technologických postupov, surovinových noriem a rozpisu výroby

### **Odborné kreslenie a modelovanie**

Obsah učiva rozvíja tvorivú predstavivosť, zmysel pre harmóniu farieb a estetické cítenie potrebné pri

výrobe cukrárskych výrobkov, jedál, nápojov a ich prípravu na servírovanie pred konzumom  
Jednotlivé línie, písmo, rozostavenie písmen a slov

Zložitejšie príklady, delenie plôch

Technika zdobenia vrátane figurálnej kresby

Použitie modelovacích hmôt

Priestorová výtvarná orientácia pre cukrárske výrobky, hotové jedlá a nápoje

### **Hodnotenie kvality cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov**

Senzorické hodnotenie cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov

Chyby v technologickom procese výroby a možnosti odstránenia

### **Skladovanie, trvanlivosť a expedícia cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov**

Spôsoby zvyšovania trvanlivosti výrobkov, jedál a nápojov

Správne uskladňovanie, požiadavky na sklady, význam balenia a expedície a predpísaná evidencia

Dispozičné riešenia a požiadavky budov, technická vybavenosť skladových priestorov, usporiadanie interiéru skladov, sociálna vybavenosť

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Chladienie, mrazenie, sušenie a ďalšie spôsoby zvyšovania trvanlivosti, pravidiel uchovávaní, skladovania, balenia a expedície

Predpísaná evidencia: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

### **Stroje a zariadenia v cukrárskej výrobe a v prevádzkach spoločného stravovania**

Technické a technologické vybavenie cukrárskej výroby a prevádzky spoločného stravovania z hľadiska celkového vnútorného vybavenia, usporiadania a rozvrhnutia pracoviska s jednotlivými druhmi zariadení a strojov, s ich manipuláciou a bežnou údržbou

BOZP na pracoviskách

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- vybrať a pripraviť potrebné suroviny, materiál, náradie, prístroje, stroje a zariadenia potrebné pre konkrétny technologický proces a hospodárne ich využívať,
- pracovať podľa platných noriem a progresívnych postupov pri výrobe cukrárskych a reštauračných výrobkov,
- dodržiavať zásady správnej výrobných praxe, príslušné normy a legislatívu vrátane hygienických, bezpečnostných a preventívnych opatrení,
- používať predpísanú evidenciu – skladovú, výrobnú, evidenciu expedície a ostatnú evidenciu,
- používať, orientovať sa v progresívnych metódach a surovinách,
- vykonávať všetky základné práce na pracoviskách učebného odboru cukrár kuchár, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach,
- ovládať princípy technologických zariadení používaných v cukrárskej výrobe a vo výrobe jedál a nápojov

- ovládať základné pracovné činnosti v cukrárskej výrobe a v prevádzkach spoločného stravovania
- používať základné techniky a technológie na vytvorenie finálnych produktov
- realizovať ponuku, predaj a službu na konkrétnej prevádzke,
- spoločensky komunikovať, využívať odbornú terminológiu pri predaji tovaru a poskytovaní služieb.

## **Obsahové štandardy**

### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, HACCP**

Základné povinnosti pracovníkov v cukrárskej výrobe a zariadeniach spoločného stravovania.

Spôsoby ochrany zdravia pri práci, najčastejšie zdroje a príčiny pracovných úrazov.

Základy prvej pomoci pri úrazoch.

Zariadenia v cukrárskej výrobe a v zariadeniach spoločného stravovania.

Zásady a pravidlá systému HACCP a uplatnenie v praxi.

### **Pracovné činnosti v cukrárskej výrobe a zariadeniach spoločného stravovania**

Výroba cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov.

Príprava strediska pred začatím prevádzky, pracovné činnosti počas prevádzky strediska a pracovné činnosti po ukončení prevádzky.

Fyzikálne činitele práce a odpočinku, pracovné činnosti, pracovný výkon a kontrolné činnosti.

### **Oboznámenie sa a obsluha strojov, zariadení a používanie inventáru v cukrárskej výrobe, v prevádzkach spoločného stravovania**

Nácvik obsluhy a údržby strojov a zariadení.

Základné povinnosti pri obsluhu a údržbe strojov a zariadení.

### **Normy, normovanie a kalkulácie**

Prepočty surovinových noriem, váženie a meranie surovín, normovanie a kalkulácie jedál.

### **Technológie výroby cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov**

Hlavné zásady technických a technologických postupov.

Praktický nácvik manipulácie so surovinami, materiálom a tovarom. Praktický nácvik základných technických a technologických postupov.

### **Progresívne spôsoby prípravy cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov**

Príprava cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov modernými technológiami a zariadeniami.

### **Spôsoby a zvláštnosti prípravy jedál, dezertov, múčnikov medzinárodnej kuchyne**

Príprava jedál, dezertov, múčnikov iných krajín (francúzskej, talianskej, ázijskej, stredoeurópskej kuchyne a iných).

### **Nácvik pracovných činností v výdajných strediskách, zásady spoločenskej komunikácie**

Nácvik pracovných činností v výdajných strediskách, spoločenská komunikácia, pravidlá správania sa v spoločnosti, realizácia, predaj a služby na konkrétnej prevádzke.

### **Administratívne práce v prevádzke a predaj**

Administratívne práce v cukrárskej výrobe, vo výrobnom a odbytovom stredisku spoločného stravovania.

Objednávanie surovín, materiálu a tovaru a na vybavovanie reklamácií.

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia.

Hmotná zodpovednosť, evidencia tržieb a zásob.

Predaj potravín – nácvik.

## Učebný odbor

### **MÄSIAR KUCHÁR/MÄSIARKA KUCHÁRKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby bol absolvent pripravený na dve zamestnania.

Absolvent je pripravený spracovávať mäso, podľa určených technologických postupov vyrábať mäsové polovýrobky, mäsové a lahôdkarské výrobky, konzervy, predaj mäsa, mäsových a lahôdkarských výrobkov, základy správnej výživy, hygieny potravín. Vie obsluhovať a nastavovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu.

Absolvent sa podieľa na zostavovaní menu, resp. jedálneho lístka, preberá potravinárske suroviny. Ovláda práce spojené so stolovaním, pozná suroviny, nápoje a technológiu ich výroby, zásady uplatňovania gastronomických pravidiel, základné receptúry a technologické postupy bežných jedál, ovláda zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, má kultivované a spoločenské správanie, vie komunikovať so zákazníkom. Z predpísaných noriem, kuchárskych kníh, vlastných receptúr pripravuje na strojno-technickom zariadení teplé a studené pokrmy. Stará sa aj o nakupovanie, skladovanie potravinárskeho tovaru, ošetrovanie kuchynského náradia, strojno-technologického zariadenia a hygiena pracoviska.

## TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent má:**

- vysvetliť základné odborné technické a technologické pojmy,
- vysvetliť zásady osobnej a prevádzkovej hygieny,
- charakterizovať zásady správnej výrobnéj praxe, zásady HACCP, hygienické zásady pri skladovaní a predaji,
- charakterizovať rozdelenie a anatómiu potravinových zvierat,
- opísať zásady aplikovanej chémie a mikrobiológie v podmienkach mäsovej výroby a prípravy pokrmov,
- opísať základné suroviny, výrobky a ich výživové hodnoty,
- vysvetliť zásady správnej výživy,
- opísať zásady hospodárenia a správneho používania, skladovania a uchovávanía surovín a materiálov,
- vysvetliť spôsoby ochrany vlastností surovín, materiálov a tovaru,
- vysvetliť princípy welfare zvierat,
- charakterizovať psychohygienické a etické aspekty pri usmrcovaní zvierat,
- opísať základy jatočného opracovania potravinových zvierat,
- opísať postup pri veterinárnej prehliadke *ante mortem* a *post mortem* mäsa a vnútorností,
- opísať postupy pri delení, vykosťovaní, porciovaní mäsa, hydiny a rýb,
- opísať a vysvetliť technologické receptúry, postupy a zásady pri výrobe mäsových, hydinových, lahôdkarských výrobkov, konzerv,
- vysvetliť normy platné pri výrobe a kontrole mäsových výrobkov,
- vymenovať základné znaky kvality výrobkov, chyby a spôsoby ich odstránenia,
- vysvetliť organizáciu práce v jednotlivých výrobných strediskách mäsového a hydinárskeho priemyslu,
- vysvetliť vplyv jatočného opracovania, mäsovej výroby a gastronómie na životné prostredie,
- opísať ponuku, predaj a služby v prevádzke,
- definovať princípy aranžérskej práce,
- vysvetliť základné princípy komunikácie so zákazníkom pri predaji a poskytovaní služieb,
- vysvetliť základné ekonomické a právne normy nevyhnutné pre výkon činnosti v prevádzke,
- vymenovať prevádzkových evidenciu,
- definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a protipožiarnej ochrany,



- vysvetliť organizáciu práce vo výrobnom, obchodnom, odbytovom stredisku a v strediskách služieb,
- definovať základné potraviny a nápoje, ich charakteristiku, základné zmyslové skúšky kvality a dodržiavanie doby spotreby,
- zostaviť kalkulácie a výpočty množstva spotreby surovín,
- opísať základné receptúry a technologické postupy prípravy pokrmov z jednotlivých druhov surovín,
- opísať nové trendy v gastronómii,
- vysvetliť zásady dietiky a jedál diferencovanej stravy,
- opísať technologické prípravy pokrmov svetových kuchýň a z jednotlivých regiónov Slovenska,
- charakterizovať jednotlivé svetové kuchyne a regionálnu kuchyňu Slovenska,
- definovať gastronomické pravidlá a zásady zostavovania jedálnych a nápojových lístkov,
- vysvetliť zásady stolovania a s tým súvisiace práce,
- ovládať základy senzorického, chemicko-fyzikálneho a mikrobiologického hodnotenia výrobkov,
- zhodnotiť kvalitu výrobkov, chyby a spôsoby odstránenia.

## **Obsahové štandardy**

### **Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP, BOZP**

Správna výrobná prax. Nebezpečenstvá počas výroby

Hygiena prvovýroby, kvalita surovín

Hygiena budov a zariadení

Osobná hygiena, čistenie, sanitácia

HACCP

Určovanie miery nebezpečenstva zdravotnej bezchybnosti v technológiách výroby mäsiarskych výrobkov, jedál a nápojov, monitoring a nápravné opatrenia v správnej výrobnéj praxi

Predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Princípy protipožiarnej ochrany

Psychohygienické a etické aspekty pri usmrcovaní zvierat

### **Jatočné opracovanie hospodárskych zvierat, spracovanie vedľajších potravinových produktov**

Welfare zvierat

Nákup zvierat v živom, v mäse, veterinárna prehliadka *ante mortem* a *post mortem* mäsa a vnútorností, triedenie jatočne opracovaných tiel podľa legislatívy EÚ, triedenie hydiny a hydínových dielov do tried kvality

Jatočné opracovanie ošípaných, hovädzieho dobytku, hydiny a ostatných potravinových zvierat. Chyby pri jednotlivých krokoch jatočného opracovania. Využitie vedľajších potravinových produktov

Delenie, vykosťovanie a triedenie bravčových polovičiek, hovädzích štvrtí a ostatných potravinových zvierat na výrobu

Správny spôsob delenia, vykosťovania, kalibrovania hydiny a balenia hydiny a hydínových dielov

Zariadenia chladiarní, mraziarní a deliarní

### **Mäsová a hydínová výroba**

Základné operácie mäsovej, hydínovej výroby: solenie, mletie a miešanie, narážanie, tvarovanie, tepelné opracovanie, údenie, krájanie a balenie hotových výrobkov, separovanie mäsa, sušenie a zrenie, používanie štartovacích kultúr

Technológia výroby mäsových, hydínových výrobkov. Základné pravidlá organizácie práce v mäsovej výrobe, vo výrobnom, odbytovom stredisku

Technologické postupy a základné techniky pri príprave finálnych produktov v mäsovej a hydínovej výrobe. Sortiment surovín, ich manipulácia a uskladnenie

Technológia výroby mäsových a hydínových výrobkov: mäkké výrobky, varené a pečené výrobky, údené a solené výrobky, trvanlivé výrobky a špeciálne mäsové a hydínové výrobky

Prehľad rámcových technologických postupov

### **Spracovanie rýb a ostatných druhov zvierat**

Spracovanie sladkovodných a morských rýb, králikov, zveriny a pštrosov

Jatočné opracovanie, delenie a výroba výrobkov z rýb a ostatných druhov potravinových zvierat

### **Výroba konzerv a spracovanie tukového tkaniva**

Sortiment konzerv, ich základné delenie, výrobný postup a chyby

Druhy tukového tkaniva, spôsoby získavania tukového tkaniva, ich balenie, skladovanie a predaj

### **Lahôdkárska výroba**

Význam, rozdelenie lahôdkarských výrobkov

Trendy v lahôdkarskej výrobe

Výber surovín, receptúry a technologické postupy výroby jednotlivých druhov lahôdkarských výrobkov

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

### **Technológia prípravy pokrmov**

Zásady organizácie práce vo výrobnom stredisku gastronomického zariadenia

Účelové vnútorné vybavenie pracoviska kuchyne a ostatných priestorov výrobného strediska, druhy potrebných zariadení a strojov. Správna manipulácia, ošetrovanie a jednoduchá údržba zariadení a strojov

Technologické postupy pri príprave finálnych produktov, základné techniky používané vo výrobných a výdajných strediskách

Výrobný sortiment gastronomickej prevádzky a manipulácia s tovarom

Receptúry a technologické postupy prípravy pokrmov

Kalkulácie a výpočty množstva spotreby surovín

Charakteristika a technologické postupy prípravy teplých a studených jedál

Gastronomické pravidlá a zásady zostavovania jedálnych a nápojových lístkov

Osobitosti stravovania a gastronómie jednotlivých regiónov Slovenska i svetovej gastronómie

### **Základy výživy**

Základné pojmy

Príjem a výdaj látok

Správne stravovacie návyky a vplyv výživy na ľudský organizmus

Jednotlivé skupiny potravín, ich zloženie a význam vo výžive

### **Chémia v gastronómii a v potravinárstve**

Základné pojmy, názvoslovie a základné laboratórne techniky aplikované v potravinárstve a v gastronómii

Chemické deje a vlastnosti látok

Ochrana životného prostredia, princípy odpadového hospodárstva

### **Suroviny používané v potravinárskej výrobe a v zariadeniach spoločného stravovania**

Základné vlastnosti, rozdelenie a získavanie surovín a materiálov, na hodnotenie a ukazovatele kvality surovín, materiálov a tovaru, ochranu vlastností skladovaním a balením

Úprava a použitie surovín a materiálov, výpočet spotreby surovín a materiálov pre finálny produkt

### **Technologické výpočty**

Výpočty surovín, straty vo výrobe a výťažnosť hotových výrobkov

Stanovenie surovinových noriem a technologických postupov, zameraných na racionalizáciu výroby, úsporu energie

Základné technologické výpočty, potrebných k zostaveniu technologických postupov, surovinových noriem a rozpisu výroby

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- dodržiavať zásady správnej výrobnjej praxe, príslušné normy a legislatívu vrátane hygienických, bezpečnostných a protipožiarnych opatrení, a ochrany životného prostredia,
- dodržiavať zásady osobnej a prevádzkovej hygieny a psychohygieny,
- dodržiavať zásady sanitácie pracoviska, strojov a zariadení a liniek v rozsahu odboru štúdia,
- aplikovať chémiu a mikrobiológiu na špecifické podmienky mäsovej výroby a prípravy jedál,
- zabezpečiť welfare zvierat,
- dodržiavať zásady nákupu potravinových zvierat v živom a v mäse a zatrieďovať jatočne opracované telá podľa noriem EÚ,
- jatočne opracovať hospodárske zvieratá, zverinu a ryby,
- deliť, vykosťovať, porciovať mäso a hydinu,
- využiť, správne ošetriť a uskladniť vedľajšie jatočné produkty,
- pripraviť suroviny na výsek a výrobu rôznych druhov mäsových výrobkov,
- vyrobiť určené mäsové výrobky, hydínové výrobky, výrobky studenej kuchyne,
- aplikovať normy platné pri výrobe a kontrole mäsových výrobkov,
- určiť základné znaky kvality výrobkov, chyby a spôsoby ich odstránenia,
- správne nakladať s odpadmi vznikajúcimi v jatočnom opracovaní, v mäsovej výroby a gastronómii s ohľadom na životné prostredie,
- esteticky aranžovať výrobky,
- realizovať predaj a služby na prevádzke,
- spoločensky komunikovať, využívať odbornú terminológiu pri predaji tovaru a poskytovaní služieb,
- vhodne používať jednotlivé suroviny, materiál, náradie, prístroje, stroje a zariadenia a hospodárne ich využívať,
- dodržiavať podmienky skladovania a hygienického predaja,
- uplatňovať moderné trendy technologických postupov vo výrobe, používať, orientovať sa v progresívnych metódach a surovinách,
- určiť základné znaky kvality výrobkov, zhodnotiť chyby výrobkov a spôsoby ich odstránenia,
- ovládať základy senzorického a mikrobiologického hodnotenia výrobkov,
- realizovať organizáciu práce vo výrobnom, obchodnom, odbytovom stredisku a v strediskách služieb,
- používať predpísanú evidenciu – skladovú, výrobnú, evidenciu expedície a ostanú evidenciu,
- vypočítať množstva spotreby surovín pre pripravované pokrmy a ceny jedál,
- pripraviť pokrmy teplej a studenej kuchyne podľa receptúr,
- aplikovať nové trendy v gastronómii a v medzinárodnej kuchyni,
- aplikovať zásady dietiky a pripravovať jedlá diferencovanej stravy,
- zostaviť jedálne a nápojové lístky podľa gastronomických pravidiel,
- zvoliť správne postupy práce, potrebné suroviny a zariadenia pre prípravu pokrmov,
- aplikovať zásady stolovania a s tým súvisiace práce pri teplom a studenom bufete,
- hodnotiť senzoricky výrobky,
- používať predpísanú evidenciu – skladovú, výrobnú, evidenciu expedície a ostanú evidenciu,
- používať, orientovať sa v progresívnych metódach a surovinách,
- vykonávať všetky základné práce na pracoviskách, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach.

### **Obsahové štandardy**

#### **Organizácia a nadväznosť pracovných činností v prevádzkach mäsovej výroby**

Jatočné opracovanie potravinových zvierat: delenie, vykosťovanie, porciovanie mäsa a hydiny,

ošetrovanie a uskladnenie vedľajších potravinových produktov

Príprava suroviny na výrobu rôznych druhov mäsových výrobkov

Výroba určených mäsových výrobkov, hydinových výrobkov, výrobkov studenej kuchyne podľa receptúr, technologických postupov a zásad mäsovej, hydinovej, lahôdkárskej výroby

Hlavné zásady technických a technologických postupov

Praktický nácvik manipulácie so surovinami, materiálom a tovarom.

Praktický nácvik základných technických a technologických postupov

Mäsová výroba: výroba drobných mäkkých mäsových výrobkov a mäkkých salám, výroba varených a pečených mäsových výrobkov, trvanlivých mäsových výrobkov, údeného mäsa a slanín, výrobou špecialít

Spracovanie tukov, hydiny a rýb

Výroba konzerv a polokonzerv, spracovanie tukov, rýb a hydiny

Výroba lahôdkárskych výrobkov: lahôdky zo syra a z vajec, chlebičky, chuťovky, paštéty, šaláty

Normy platné pri výrobe a kontrole mäsových výrobkov

Základné znaky kvality výrobkov, chyby a spôsoby ich odstránenia, správne nakladanie s odpadmi vznikajúcimi v jatočnom opracovaní, v mäsovej výrobe a gastronómii s ohľadom na životné prostredie

### **Predaj mäsa a mäsových výrobkov – technika predaja**

Príprava tovaru na predaj, aranžovanie tovaru, účtovanie a práca so zariadením predajne a registračnou pokladňou

Kontrola teplotných režimov

Príprava a predaj mäsových špecialít, rybacích výrobkov, výrobkov studenej kuchyne, šalátov a obložených pekárskych výrobkov

### **Normy, normovanie a kalkulácie**

Prepočty surovinových noriem, váženie a meranie surovín, normovanie a kalkulácie jedál

### **Organizácia a nadväznosť pracovných činností vo výrobných a výdajných strediskách v gastronómii**

Príprava výrobného strediska v gastronomickej prevádzke na pracovné činnosti počas prevádzky strediska a pracovné činnosti po ukončení prevádzky

Základné postupy pri manipulácii so surovinami, materiálmi, tovarom, strojmi, zariadeniami a ostatným inventárom, ktoré sa používajú pri príprave jedál a nápojov

Výpočty kalkulácií spotreby surovín a materiálov

Činnosti súvisiace s prípravou jedál a nápojov

Zásady správneho stravovania, osobitosti stravovania a gastronómie jednotlivých regiónov Slovenska i svetovej gastronómie

Príprava teplých jedál a jedlá studenej kuchyne, vrátane špecialít

Zostavovanie jedálneho a nápojového lístka v zmysle gastronomických pravidiel

Technologické postupy prípravy reštauračných múčnikov a cukrárskych výrobkov, príprava diétnych jedál a jedlá diferencovanej stravy

Nácvik pracovných činností kuchára vo výdajných strediskách

Spoločenská komunikácia a pravidlá správania v spoločnosti

### **Administratívne práce v prevádzke**

Administratívne práce v mäsiarskej výrobe, vo výrobnom a výdajnom stredisku spoločného stravovania

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Praktický nácvik objednávania surovín, materiálu a tovaru a vybavovania reklamácií

## Učebný odbor

### **MLIEKAR A SYRÁR/MLIERKARKA A SYRÁRKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby bol absolvent pripravený spracovávať mlieko, podľa určených technologických postupov vyrábať mliečne výrobky, syry, na ich predaj, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu a senzoricky hodnotiť výrobky.

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- definovať mlieko ako základnú surovinu, vysvetliť spôsoby jeho ošetrovania a uskladnenia,
- opísať pomocné suroviny a materiály v mliekarskej výrobe a spôsoby ich ošetrovania, uskladnenia a hospodárneho nakladania,
- vysvetliť prepočet surovinových noriem a orientovať sa v receptúrach,
- opísať mikroorganizmy používané v mliekarskej výrobe a prácu s nimi,
- zdôvodniť význam baktérií v prírode, mliekarskej výrobe a pre človeka,
- vysvetliť kvasné procesy a ich priebeh,
- definovať fyzikálno-chemické a mikrobiologické rozbery surovín a pomocných látok,
- rozdeliť a opísať mliečne výrobky,
- vysvetliť príjem a základné ošetrovanie mlieka,
- opísať výrobu tekutých, zahustených, sušených a mrazených mliečnych výrobkov,
- opísať výrobu konzumných smotán a masla,
- definovať a rozdeliť syry,
- opísať výrobu syrov,
- vysvetliť zásady obsluhy a nastavenia strojno-technologického zariadenia, vrátane automatických liniek mliekarskej výroby,
- opísať predaj mliečnych výrobkov a syrov, ich expedíciu, skladovanie, hygienické zásady predaja,
- opísať uplatňovanie systému HACCP v mliekarskej praxi,
- vysvetliť princípy sanitácie a dezinfekcie v mliekarskej výrobe a dodržiavanie zásad BOZP, správnej výrobných praxe, hygieny práce v danej výrobe a ochrany ŽP,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

#### Obsahové štandardy

##### **Mikrobiológia**

Základy mikrobiológie, možnosti využitia činností baktérií, plesní, kvasiniek v potravinárskom priemysle, pri izoláciách, premenách, zošľachtovaní surovín

Spôsoby odstraňovania negatívnych vplyvov mikroorganizmov

Význam mikrobiológie vo výrobných procesoch v mliekarskej výrobe a pri výrobe syrov

Mikroorganizmy v mliekarstve a syrárstve, čisté mliekarské kultúry

Mikrobiológia mlieka a mliečnych výrobkov, mikrobiológia pomocných surovín a obalových materiálov

Spôsoby boja proti nežiadúcim mikroorganizmom

##### **Hygiena**

Hygiena a sanitácia v mliekarskom priemysle, zabezpečenie zdravotnej a hygienickej bezpečnosti potravín

Povinnosť výrobcu eliminovať hygienické nebezpečenstvo z potravín

Existencia potravinových alergií a intolerancií na potraviny

Spôsoby predlžovania trvanlivosti hotových výrobkov

Hygienické požiadavky pri získaní, spracovaní a expedícii mlieka, mliečnych výrobkov a syrov

## **Suroviny**

Potravinárske suroviny

Informácie o základných živinách a ich zastúpení v potravinách, o pôvode, zložení, vlastnostiach, výrobe a skladovaní surovín používaných v potravinárskom priemysle

Základné živiny a ochrana látok a ich zastúpenie v potravinách

Pôvod, zloženie vlastnosti a výroba surovín používaných v mliekarskej výrobe

Hodnotenie kvality a skladovanie surovín pred ich technologickým spracovaním

Základné prepočty surovín

Hodnotenie kvality surovín v rámci praktických cvičení

## **Technológia**

Klasické a moderné technológie spracovania mlieka a výroby mliečnych výrobkov a syrov

Príslušné strojno-technologické zariadenia

Základné receptúry mliekarskej výroby a výroby syrov

Kontrola priebehu výrobného procesu, systémy merania, aktívne zasahovanie do výrobného procesu

Organizácia a riadenie pracovných a výrobných procesov, dodržiavanie technologických predpisov bezpečnosti práce, hygieny a sanitácie

## **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

## **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

# **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

## **Výkonové štandardy**

### **Absolvent vie:**

- uskutočniť fyzikálno-chemické a mikrobiologické rozbory potravinárskych surovín, medziproduktov a výrobkov v mliekarskej výrobe,
- realizovať prepočet surovinových noriem,
- hospodáriť so surovinami
- pracovať podľa receptúr,
- odobrať vzorky a hodnotiť kvalitu mlieka, smotán, mliečnych výrobkov a syrov,
- realizovať príjem mlieka, pomocných surovín a materiálov, obalov a správne s nimi manipulovať,
- ošetriť mlieko a dodržiavať zásady BOZP, hygieny a sanitácie pri ošetrovaní mlieka,
- realizovať výrobu konzumného mlieka a smotán, masla, kyslomliečnych, zahustených, sušených a mrazených mliečnych výrobkov,
- realizovať výrobu syrov,
- obsluhovať strojno-technologické zariadenie a linky v mliekarskej výrobe,
- uskutočniť predaj mliečnych výrobkov a syrov, expedíciu, skladovanie za dodržania hygienických zásad predaja,
- dodržiavať zásady BOZP, hygieny práce, správnej výrobnéj praxe v mliekarskej výrobe a ochrany ŽP.

## **Obsahové štandardy**

### **Základy laboratórnej potravinárskej analýzy**

Spôsoby vykonávania sústavnej vstupnej, medzioperačnej a výstupnej kontroly v potravinárskych prevádzkach

Rozbor surovín, polotovarov a hotových výrobkov

Princíp a použitie príslušnej analytickej metódy, postup práce a príklady konkrétnych výpočtov

Základné rozboru mlieka, odober vzorky, zmyslovo posudzovať a laboratórne hodnotiť mlieko, smotanu, maslo, kyslomliečne výrobky, zahustené, sušené a mrazené mliečne výrobky a syry

### **Mliekarská a syrárska výroba**

Pracovné činnosti spojené s prípravou a úpravou surovín, kultiváciou a propagáciou mikroorganizmov pre technologický proces, samotnou technológiou výroby mliek, mliečnych výrobkov, laboratórnych prác, pri dodržiavaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a sanitácie

Obsluha technologických zariadení, prehľad o význame jednotlivých výrobných úsekov a ich organizácii

Pracovné úkony výrobných procesov a operácie pri spracovaní mlieka, výrobe konzumného mlieka a smotán, masla, kyslomliečnych, zahustených, sušených a mrazených mliečnych výrobkov a syrov

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Predaj výrobkov

Používanie pracovných pomôcok a dodržiavanie zásad HACCP a správnej výrobných praxe

## **Učebný odbor**

### ***PIVOVARNÍK A SLADOVNÍK/PIVOVARNÍČKA A SLADOVNÍČKA***

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby bol absolvent pripravený podľa určených technologických postupov vyrábať slad a pивné produkty, na predaj výrobkov, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu a senzoricky hodnotiť potraviny.

## **TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- definovať príslušné potravinárske suroviny a spôsoby ich ošetrovania a uskladnenia,
- opísať mikroorganizmy a prácu s nimi,
- vysvetliť kvasné procesy a ich priebeh,
- opísať odber vzoriek a senzorické hodnotenie surovín a pomocných látok,
- definovať pivovarnícke výrobky a členenie pivovarníckych produktov,
- opísať chemické procesy pri výrobe piva,
- vysvetliť technologický postup výroby sladu,
- vysvetliť technologický postup prípravy mladiny
- vysvetliť technologický postup výroby piva,
- opísať technickú a výrobnú dokumentáciu v sladovníckej a pivovarníckej výrobe,
- opísať spracovanie vedľajších produktov v daných výrobách,
- opísať spôsoby úpravy pitnej vody,
- vysvetliť zásady obsluhy a nastavenia strojno-technologického zariadenia, vrátane automatických liniek, pivovarov, sladovní,
- opísať uplatňovanie systému HACCP v praxi,
- vysvetliť princípy sanitácie a dezinfekcie v pivovarníckej výrobe a dodržiavanie zásad BOZP, správnej výrobných praxe, hygieny práce v danej výrobe a ochrany ŽP,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

### **Obsahové štandardy**

#### **Mikrobiológia**

Mikrobiológia a biológia mikroorganizmov, možnosti využitia činností baktérií, plesní, kvasiniek v potravinárskom priemysle, pri izoláciách, premenách, zošľachtovaní surovín

Spôsoby odstraňovania negatívnych vplyvov mikroorganizmov

Význam mikrobiológie vo výrobných procesoch

Kvasné procesy, priemyselne dôležité mikroorganizmy v pivovarníckej výrobe

Mechanické, fyzikálne a chemické spôsoby ochrany potravín

Zásady hygieny a sanitácie na pracovisku

### **Hygiena**

Hygiena a sanitácia v potravinárskom priemysle, zabezpečenie zdravotnej a hygienickej bezpečnosti potravín.

Povinnosť výrobcu eliminovať hygienické nebezpečenstvo z potravín, zohľadnenie existencie potravinových alergií a intolerancií na potraviny

Spôsoby predlžovania trvanlivosti hotových výrobkov

Hygienické požiadavky spracovaní sladu, pri výrobe a expedícii piva a pivovarníckych výrobkov

### **Potravinárske suroviny**

Prehľad potravinárskych surovín

Základné živiny a ich zastúpenie v potravinách, pôvod, zloženie, vlastnosti, výroba a skladovanie surovín používaných v potravinárskom priemysle

Hodnotenie kvality surovín a zhodnotenie ich vplyvu na kvalitu výrobkov

Výživa človeka a zloženie potravy

Suroviny v pivovarníckej výrobe.

### **Technológia**

Prehľad o klasických a moderných potravinárskych technológiách

Technológie a strojno-technologické zariadenia využívané v pivovarníckej a pridruženej výrobe so zdôraznením fyzikálochemických, biologických a biochemických procesov

Kontrola priebehu výrobného procesu, systémy merania, aktívne zasahovanie do výrobného procesu  
Organizácia a riadenie pracovných a výrobných procesov, dodržiavanie technologické predpisy bezpečnosti práce, hygieny a sanitácie

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- vykonávať pracovné činnosti spojené s prípravou a úpravou surovín,
- odoberať vzorky a senzoricky ich hodnotiť
- uskutočniť fyzikálo-chemické a mikrobiologické rozboru surovín, medziproduktov a výrobkov,
- realizovať prepočet surovinových noriem,
- hospodáriť so surovinami a orientovať sa v receptúrach,



- realizovať laboratórnu kontrolu výroby jednotlivých surovín, piva, pivovarníckych výrobkov,
- uskutočňovať vstupnú, medzioperačnú a výstupnú kontrolu,
- dodržiavať požiadavky na výrobu, kvalitu a zdravotnú bezpečnosť podľa osobitného predpisu,
- kontrolovať dodržiavanie týchto požiadaviek a viesť o tom evidenciu,
- viesť prevádzkovú evidenciu v súlade s osobitným predpisom,
- podieľať sa na technologických procesoch výroby sladu, prípravy mladiny a výroby piva v priemyselných a malých pivovaroch v súlade s prevádzkovými predpismi,
- zdôvodniť všetky pracovné úkony a ich vplyv pri výrobnom procese,
- obsluhovať strojno-technologické zariadenia a linky v pivovarníckej výrobe,
- upraviť pitnú vodu a podieľať sa na likvidácii odpadových látok,
- dodržiavať zásady BOZP, hygieny práce, správnej výrobnéj praxe v pivovarníckej výrobe a ochrany ŽP,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom.

### Obsahové štandardy

#### **Kontrolné metódy potravinárskej analýzy**

Kontrola v potravinárskych prevádzkach: sústavná vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola

Rozbor surovín, polotovarov a hotových výrobkov

Princíp a použitie príslušnej analytickej metódy, postup práce a príklady konkrétnych výpočtov

#### **Výroba piva a sladu**

Pracovné činnosti spojené s prípravou a úpravou surovín a prísad, technológia výroby piva a sladu, laboratórne práce, pri dodržiavaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a sanitácie  
Obsluha technologických zariadení, prehľad o význame jednotlivých výrobných úsekov a ich organizácii

Pracovné úkony výrobných procesov a operácie v pivovarníckej výrobe

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Používanie pracovných pomôcok a dodržiavanie zásad HACCP a správnej výrobnéj praxe.

Uskutočniť predaj potravinárskych výrobkov a komunikovať so zákazníkmi.

## Učebný odbor

### **LIEHOVARNÍK A VINÁR/LIEHOVARNÍČKA A VINÁRKA**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby bol absolvent pripravený podľa určených technologických postupov vyrábať víno a lieh, na predaj výrobkov, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu a senzoricky hodnotiť potraviny.

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- opísať základné a pomocné suroviny a materiály v liehovarníckej výrobe a výrobe vína a spôsoby ich ošetrovania a uskladnenia,
- opísať mikroorganizmy a prácu s nimi,
- vysvetliť kvasné procesy a ich priebeh,
- opísať odber vzoriek a senzorické hodnotenie surovín a pomocných látok,
- definovať liehovarnícke výrobky a členenie vinárskych produktov,
- opísať chemické procesy pri výrobe liehu,
- vysvetliť technologický postup výroby octu, liehu a liehovín,
- vysvetliť technologický postup výroby vína,
- opísať technickú a výrobnú dokumentáciu v liehovarníckej výrobe a výrobe vína,

- opísať spracovanie vedľajších produktov v daných výrobách,
- opísať spôsoby úpravy pitnej vody,
- vysvetliť zásady obsluhy a nastavenia strojno-technologického zariadenia, vrátane automatických liniek liehovarníckych a vinárskych prevádzok,
- opísať uplatňovanie systému HACCP v praxi,
- vysvetliť princípy sanitácie a dezinfekcie v liehovarníckej výrobe a výrobe vína a dodržiavanie zásad BOZP, správnej výrobných praxe, hygieny práce v danej výrobe a ochrany ŽP,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

## **Obsahové štandardy**

### **Mikrobiológia**

Mikrobiológia a biológia mikroorganizmov, možnosti využitia činností baktérií, plesní, kvasiniek v potravinárskom priemysle, pri izoláciách, premenách, zošľachťovaní surovín a o spôsoboch vylúčenia negatívnych vplyvov mikroorganizmov

Význam mikrobiológie vo výrobných procesoch

Kvasné procesy, priemyselne dôležité mikroorganizmy, ktoré sa využívajú v daných výrobách

Mechanické fyzikálne a chemické spôsoby ochrany potravín

Zásady hygieny a sanitácie na pracovisku

### **Potravinárske suroviny**

Prehľad potravinárskych surovín

Informácie o základných živinách a ich zastúpení v potravinách, o pôvode, zložení, vlastnostiach, výrobe a skladovaní surovín používaných v potravinárskom priemysle

Hodnotenie kvality surovín, ich vplyv na kvalitu výrobkov

Výživa človeka a zloženie potravy

Suroviny používaných v liehovarníctve a pri výrobe vína

### **Hygiena**

Hygiena a sanitácia v liehovarníckom a vinárskom priemysle

Zabezpečenie zdravotnej a hygienickej bezpečnosti potravín

Povinnosť výrobcu eliminovať hygienické nebezpečenstvo z potravín, zohľadniť existenciu potravinových alergií a intolerancií na potraviny

Spôsoby predlžovania trvanlivosti hotových výrobkov a konkrétnych hygienických požiadavkách pri získaní, spracovaní a expedícii octu, liehu, liehovín a vína

### **Technológie**

Liehovarnícka výroba a výroba vína so zdôraznením fyzikálnochemických, biologických a biochemických procesov

Kontrola priebehu výrobného procesu, systémy merania, aktívne zasahovanie do výrobného procesu, organizácia a riadenie pracovných a výrobných procesov, dodržiavanie technologické predpisy bezpečnosti práce, hygieny a sanitácie

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencia a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### Absolvent vie:

- vykonávať pracovné činnosti spojené s prípravou a úpravou surovín,
- odoberať vzorky a senzoricky ich hodnotiť,
- uskutočniť fyzikálno-chemické a mikrobiologické rozbory surovín, medziproduktov a výrobkov,
- realizovať prepočet surovinových noriem,
- hospodáriť so surovinami, a orientovať sa v receptúrach,
- realizovať laboratórnu kontrolu výroby jednotlivých liehovarníckych výrobkov a vín,
- uskutočňovať vstupnú, medzioperačnú a výstupnú kontrolu,
- dodržiavať požiadavky na výrobu, kvalitu a zdravotnú bezpečnosť podľa osobitného predpisu,
- kontrolovať dodržiavanie týchto požiadaviek a viesť o tom evidenciu,
- viesť prevádzkovú evidenciu v súlade s osobitným predpisom,
- podieľať sa na technologických procesoch výroby kvasného octu, vína, liehu v priemyselných a v poľnohospodárskych liehovaroch, výroby kyseliny citrónovej, v súlade s prevádzkovými predpismi,
- zdôvodniť všetky pracovné úkony a ich vplyv pri výrobnom procese,
- obsluhovať strojno-technologické zariadenia a linky v liehovarníckej výrobe a výrobe vína,
- upraviť pitnú vodu a podieľať sa na likvidácii odpadových vôd,
- dodržiavať zásady BOZP, hygieny práce, správnej výrobnéj praxe a ochrany ŽP v liehovarníckej výrobe a výrobe vína,
- aplikovať základné princípy predaja,
- komunikovať so zákazníkom.

### Obsahové štandardy

#### Kontrolné metódy potravinárskej výroby

Kontrola v potravinárskych prevádzkach: sústavná vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola  
Rozbor surovín, polotovarov a hotových výrobkov. Princíp a použitie príslušnej analytickej metódy, postup práce a príklady konkrétnych výpočtov

#### Liehovarnícka výroba

Príprava a úprava surovín a prísad, technológia výroby octu, liehu a liehovín, laboratórne práce, pri dodržiavaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a sanitácie

Obsluha technologických zariadení, prehľad o význame jednotlivých výrobných úsekov a ich organizácii

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Pracovné úkony výrobných procesov a operácie v liehovarníckej výrobe, používanie pracovných pomôcok a dodržiavanie zásad HACCP a správnej výrobnéj praxe

#### Výroba vína

Príprava a úprava surovín a prísad, technológia výroby vína, laboratórne práce, pri dodržiavaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a sanitácie

Obsluha technologických zariadení, prehľad o význame jednotlivých výrobných úsekov a ich organizácii

Vedenie predpísanej evidencie: skladová, výrobná, evidencia expedície a ostatná evidencia

Predaj potravinárskych výrobkov a komunikácia so zákazníkom

Pracovné úkony výrobných procesov a operácie vo výrobe vína, používanie pracovných pomôcok a dodržiavanie zásad HACCP a správnej výrobnéj praxe

## Učebný odbor

### **PRACOVNÍK/PRACOVNÍČKA V POTRAVINÁRSTVE – VÝROBA TRVANLIVÝCH POTRAVÍN**

Učebný odbor je koncipovaný tak, aby bol absolvent pripravený podľa určených technologických postupov vyrábať potravinárske výrobky, na predaj výrobkov, základy správnej výživy, hygieny potravín a vedel obsluhovať základné stroje a zariadenia na výrobu a vykonávať ich bežnú údržbu a senzoricke hodnotiť potraviny.

#### **TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

##### **Výkonové štandardy**

###### **Absolvent má:**

- definovať základné suroviny a pomocné suroviny a materiály, vysvetliť spôsoby ich ošetrovania a uskladnenia a spôsoby hospodárneho nakladania,
- vysvetliť prepočet surovinových noriem a orientovať sa v receptúrach,
- opísať odber vzoriek a spôsoby ich senzorickeho hodnotenia,
- definovať spôsoby konzervácie potravín,
- vysvetliť kritériá bezpečnosti potravín,
- opísať druhy a príčiny nežiaducich zmien ovplyvňujúcich kvalitu potravín,
- rozdeliť a opísať trvanlivé potravinárske výrobky,
- opísať výrobu dehydratovaných výrobkov,
- opísať výrobu iných trvanlivých potravinárskych výrobkov,
- vysvetliť zásady obsluhy a nastavenia strojno-technologického zariadenia, automatických liniek vo výrobe trvanlivých potravín,
- opísať predaj dehydratovaných výrobkov a iných trvanlivých potravín ich balenie, expedíciu, skladovanie a príslušné hygienické zásady,
- opísať uplatňovanie systému HACCP vo výrobe trvanlivých potravín,
- vysvetliť princípy sanitácie a dezinfekcie vo výrobe trvanlivých potravín a dodržiavanie zásad BOZP, správnej výrobnéj praxe, hygieny práce v danej výrobe a ochrany ŽP.

##### **Obsahové štandardy**

###### **Hygiena potravín**

História vzniku hygieny, hygiena a sanitácia v jednotlivých odvetviach potravinárstva, zabezpečenie zdravotnej a hygienickej bezpečnosti potravín

Základné hygienické zásady pri výrobe potravín, princípy čistenia, dezinfekcie, dezinfekcie a deratizácie, význam hygieny vo výrobných procesoch

Správne hygienické návyky pri výrobe zdravotne bezpečných potravín

Prevádzková a osobná hygiena, uplatňovanie systému HACCP

Prehľad základnej potravinárskej legislatívy

Hygienické nebezpečenstvá z potravín, ochorenia v dôsledku nedodržania hygienických predpisov

Ochorenia z potravín, úlohy orgánov dohliadajúcich na hygienu potravín

###### **Suroviny**

Prehľad potravinárskych surovín

Základné živiny a ich zastúpenie v potravinách, pôvod, zloženie, vlastnosti, výroba a skladovanie surovín používaných v potravinárskom priemysle

Skupiny potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu, nápoje a obalové materiály v potravinárstve

Správne a hospodárne zaobchádzanie so surovinami pri skladovaní, ich spracovaní, vzťah a vplyv na technologický proces, na kvalitu výrobkov a ich výživovú hodnotu

###### **Technológia**

Klasické a moderné technológie výroby dehydratovaných a iných trvanlivých potravín a ich príslušného strojno-technologického zariadenia

Kontrola priebehu výrobného procesu, systémy merania, aktívne zasahovanie do výrobného procesu

Organizácia a riadenie pracovných a výrobných procesov, dodržiavanie technologických predpisov bezpečnosti práce, hygieny a sanitácie

Základné receptúry výroby dehydratovaných výrobkov a iných trvanlivých výrobkov v rôznych potravinárskych komoditách

### **Obchodná prevádzka**

Význam a činnosť obchodu

Základné druhy zariadenia predajne, príjem tovaru, manipulácia a podmienky skladovania tovaru

Účtovanie tovaru, registračná pokladňa

Základné a doplnkové formy predaja

Úlohy predávajúceho pri styku so zákazníkom

Dodávateľsko-odberateľské vzťahy

Formy majetku podniku, jeho evidencie a kontrola

### **Psychológia predaja**

Základy psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu

Psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- realizovať príjem základných surovín, pomocných surovín a materiálov, obalov a správne s nimi manipulovať,
- pripraviť suroviny na výrobu trvanlivých potravín podľa príslušných receptúr
- aplikovať správne dávkovanie suroviny a miešanie podľa technologických postupov a receptúr,
- vykonávať vstupnú, medzioperačnú a výstupnú senzorickú kontrolu,
- zvládnuť tradičné aj inovatívne pracovné technologické postupy,
- odobrať vzorky a hodnotiť senzoricky ich kvalitu,
- uplatniť v praxi jednotlivé metódy konzervovania potravín (sušenie, chladenie, mrazenie, pasterizácia, uperizácia, termosterilizácia a iné),
- realizovať výrobu jednotlivých druhov dehydratovaných polievok, bujónov a ostatných dehydrovaných výrobkov,
- obsluhovať stroje, zariadenia a automatické linky,
- navažovať suroviny v procese ORDER,
- kontrolovať a usmerniť výrobný proces,
- viesť základnú výrobnú dokumentáciu,
- vedieť čítať výrobnú dokumentáciu - OPL (rýchly pracovný postup), SOP (štandardný pracovný postup),
- uplatňovať moderné technologické postupy a prvky vo výrobe trvanlivých potravín,
- skladovať, baliť a expedovať hotové výrobky, hodnotiť trvanlivé potravinárske výrobky,
- vykonávať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- dodržiavať zásady BOZP, hygieny práce, správnej výrobnéj praxe vo výrobe trvanlivých potravín a ochrany ŽP.

### **Obsahové štandardy**

#### **Základy potravinárskej analýzy**

Kontrola v potravinárskych prevádzkach: sústavná vstupná, medzioperačná a výstupná kontrola

Rozbor surovín, polotovarov a hotových výrobkov. Princíp a použitie príslušnej analytickej metódy, postup práce a príklady konkrétnych výpočtov

Senzorické hodnotenie produktov

#### **Výroba trvanlivých potravín**

Príprava a úprava surovín, technológia výroby dehydratovaných a iných trvanlivých potravín

s použitím rôznych konzervačných metód

Prehľad o umiestnení kritických kontrolných bodov na jednotlivých prevádzkach, základy laboratórnych prác, pri dodržiavaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a sanitácie

Obsluha technologických zariadení, prehľad o význame jednotlivých výrobných úsekov a ich organizácii

Vedenie predpísanej evidencie

Pracovné úkony výrobných procesov a operácie pri výrobe trvanlivých potravín, používanie pracovných pomôcok a dodržiavanie zásad HACCP a správnej výrobnéj praxe

Vedenie predmetnej evidencie

Predaj trvanlivých potravinárskych výrobkov

## 4.5 Účelové kurzy/učivo

### **Charakteristika účelových kurzov/učiva**

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy môžu byť účelové kurzy, ktoré predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania účelové učivo poskytuje žiakom dopĺňujúce, rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na zvládnutie situácií a aktivít, ktoré môžu nastať vznikom nepredvídaných skutočností.

### **Prehľad účelových kurzov**

#### 1. Kurz senzorického hodnotenia

<b>KURZ SENZORICKÉHO HODNOTENIA</b>
Kurz je zameraný na nácvik praktických zručností potrebných na senzorické hodnotenie surovín, potravín a výrobkov. Škola môže kurz organizovať pobytovou alebo dochádzkovou formou, v prvom alebo druhom ročníku štúdia. Plánovaný rozsah kurzu je 25 hodín. Žiak získava certifikát o absolvovaní kurzu s vyznačením precvičovaných zručností.
<b>Výkonové štandardy</b>
<b>Absolvent vie:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- aplikovať poznatky o chemických, biochemických a fyzikálnych zákonitostiach v technologických postupoch, v hodnotení a kontrole kvality surovín, potravín a výrobkov,</li><li>- uplatniť subjektívne a objektívne metódy zisťovania kvality surovín, potravín a výrobkov,</li><li>- uplatniť opatrenia proti nežiaducim vplyvom znehodnocovania surovín, potravín a výrobkov.</li></ul>
<b>Obsahové štandardy</b>
<b><u>Hodnotenie a kontrola kvality surovín, potravín a výrobkov</u></b> <p>Hodnotenie a kontrola kvality surovín, potravín a výrobkov, dodržiavanie technologických postupov stanovených normou</p> <p>Postupy senzorického – zmyslového hodnotenia kvality surovín, potravín a výrobkov a objektívne metódy hodnotenia kvality surovín, potravín a výrobkov</p> <p>Správne použitie aditívnych – prídavných látok v potravinách a výrobkoch</p> <p>Zásady správneho uskladňovania, záručné lehoty, preberania a ošetrovania surovín, potravín a výrobkov v zmysle správnej výrobných praxe</p>

## 5 SKRÁTENÉ ŠTÚDIUM

Skrátené štúdium sa organizuje v učebných odboroch v strednej odbornej škole s cieľom rozšírenia a prehĺbenia kvalifikácie na výkon povolania alebo skupiny povolání.

Skrátené štúdium je určené pre uchádzačov, ktorí v predchádzajúcom vzdelávaní získali najmenej stredné odborné vzdelanie.

Stredná odborná škola môže organizovať skrátené štúdium v rozsahu určenom ministerstvom školstva.

Žiak v skrátrenom štúdiu študuje len odborné vyučovacie predmety.

Skrátené štúdium sa ukončuje záverečnou skúškou; úspešným ukončením absolvent získa stredné odborné vzdelanie.<sup>6</sup>

### 5.1 Základné údaje

<b>Dĺžka štúdia:</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	denné štúdium
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>7</sup></b>	3
<b>Vyučovací jazyk:</b>	štátny jazyk/jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	minimálne stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	záverečná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania:</b>	vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	výučný list
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	odborne kvalifikovaný pracovník v priemyselnej výrobe, družstevných a súkromných podnikoch, alebo samostatný podnikateľ v potravinárskej výrobe a v rôznych súvisiacich službách
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	vzdelávacie programy nadstavbového štúdia pre absolventov 3. ročných učebných odborov, špeciálne kurzy, ktoré umožňujú rozšíriť odbornú kvalifikáciu absolventov

<sup>6</sup> Podľa [§ 16 ods. 4 písm. b\)](#) zákona 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

<sup>7</sup> Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca / Európskeho kvalifikačného rámca (EQF)



## 5.2 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY – skrátené štúdium

### 5.2.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné skrátené štúdium

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	70		
	Teoretické vyučovanie	Praktické vyučovanie <sup>b)</sup>	Spolu
	20	46	66
Teoretické predmety	20	4 <sup>d)</sup>	24
odborný výcvik	-	42	42
Disponibilné hodiny <sup>e)</sup>	4		
<b>SPOLU</b>	<b>70</b>		

### 5.2.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné skrátené štúdium

- Obsah vzdelávania v 2-ročnom skrátenom štúdiu konkrétneho učebného odboru musí byť totožný s obsahom vzdelávania uvedeným v tomto štátnom vzdelávacom programe. Rozsah vzdelávania vymedzí škola v učebnom pláne svojho školského vzdelávacieho programu tak, aby boli naplnené výkonové a obsahové štandardy konkrétneho učebného odboru.
- Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu sensorického hodnotenia potravín.
- Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako ostatné stredné odborné školy podľa školského zákona. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné

výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

- i) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 70 hodín, maximálne 74 hodín. Výučba sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- j) Rámcový učebný plán sa vzťahuje aj na školy a triedy s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny.
- k) V skrátenom dvojročnom štúdiu nie je možné študovať učebné odbory 2977 H cukrár kuchár, 2978 H cukrár pekár, 2956 H mäsiar kuchár vzhľadom na rozsah teoretického a praktického vyučovania.

## 6 ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA

V súlade s platnými legislatívnymi predpismi sa výchova a vzdelávanie organizuje nielen dennou, ale aj externou formou štúdia. Externá forma štúdia sa organizuje ako večerná, diaľková alebo dištančná.

V stredných odborných školách sa praktické vyučovanie nemôže realizovať dištančnou formou vzdelávania.

Dištančné vzdelávanie vyžaduje tvorbu samostatného ŠkVP (popr. samostatnej časti ŠkVP) v ktorom sú presne vymedzené podmienky:

- požadované vstupy a ciele,
- realizácia kontaktu žiak – učiteľ (musí byť zabezpečený overený kontakt),
- štruktúra a spôsob realizácie obsahu vzdelávania – napr. súpis požadovaných samostatných prác, zoznam študijných materiálov, pomôcok a ďalších študijných informácií, rád a odporúčaní pre zjednodušenie štúdia,
- kritéria a spôsob hodnotenia jednotlivých výstupov,
- vlastná príprava a realizácia ukončovania štúdia.

Vzdelanie získané vo všetkých formách štúdia je rovnocenné. Z tohto dôvodu je v externej forme štúdia vhodné navýšiť počet vyučovacích hodín/konzultácii v tých predmetoch ŠkVP, ktoré si vyžadujú nácvik zručností. Na tento účel je možné využiť disponibilné hodiny uvedené v RUP. Žiak sa v externej forme štúdia nehodnotí zo správania.

## 6.1 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY - EXTERNÁ FORMA ŠTÚDIA

### 6.1.1 Rámcový učebný plán pre 3- ročné učebné odbory – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>8</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6,5	208
Odborné vzdelávanie	21,5	688
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6,5</b>		
Jazyk a komunikácia slovenský jazyk a literatúra cudzí jazyk <sup>e)</sup>	4		
Človek a spoločnosť občianska náuka	0,5		
Človek a príroda chémia <sup>f)</sup>	1		
Matematika a práca s informáciami matematika informatika <sup>g)</sup>	1		
	<b>21,5</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>i)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>5,5</b>	<b>16</b>	<b>21,5</b>
Teoretické predmety	5,5	1	6,5
odborný výcvik	-	15	15
Disponibilné hodiny <sup>l)</sup>	2		
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>		

<sup>8</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

### 6.1.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku, celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 960 hodín a maximálne 1440 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- h) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- j) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia potravín.
- k) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- m) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.3 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>9</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	7,5	240
Odborné vzdelávanie	21,5	688
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>7,5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>e)</sup> jazyk národností a literatúra <sup>e)</sup> cudzí jazyk <sup>f)</sup>	5		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>h)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami <sup>i)</sup></b> matematika informatika <sup>i)</sup>	1		
	<b>21,5</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>j)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>5,5</b>	<b>16</b>	<b>21,5</b>
Teoretické predmety	5,5	1	6,5
odborný výcvik	-	15	15
<b>Disponibilné hodiny <sup>m)</sup></b>	<b>1</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>		

### 6.1.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku, celkový počet hodín za

<sup>9</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

celé štúdium je minimálne 960 hodín a maximálne 1440 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- j) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- k) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu sensorického hodnotenia potravín.
- l) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- m) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- n) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.5 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>10</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4	128
Odborné vzdelávanie	12,5	400
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	4		
Jazyk a komunikácia slovenský jazyk a literatúra cudzí jazyk <sup>e)</sup>	2		
Človek a spoločnosť občianska náuka	0,5		
Človek a príroda chémia <sup>f)</sup>	0,5		
Matematika a práca s informáciami matematika informatika <sup>g)</sup>	1		
	12,5		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>i)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	4	8,5	12,5
Teoretické predmety	4	0,5	4,5
odborný výcvik	-	8	8
Disponibilné hodiny <sup>l)</sup>	2		
<b>SPOLU</b>	<b>18</b>		

### 6.1.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3 - ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>10</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, celkovo za celé štúdium minimálne 576 hodín a maximálne 672 hodín . Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- h) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 0,5 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- j) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia potravín.
- k) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- m) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.7 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>11</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4,5	144
Odborné vzdelávanie	12,5	400
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	4,5		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>e)</sup> jazyk národností a literatúra <sup>e)</sup> cudzí jazyk <sup>f)</sup>	2,5		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>h)</sup>	0,5		
<b>Matematika a práca s informáciami <sup>i)</sup></b> matematika informatika <sup>i)</sup>	1		
	12,5		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>j)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	4	8,5	12,5
Teoretické predmety	4	0,5	4,5
odborný výcvik	-	8	8
<b>Disponibilné hodiny <sup>m)</sup></b>	1		
<b>SPOLU</b>	18		

### 6.1.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, celkovo za celé štúdium

<sup>11</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

minimálne 576 hodín a maximálne 672 hodín . Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 0,5 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- j) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- k) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia potravín.
- l) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- m) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- n) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.9 Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>12</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	7	224
Odborné vzdelávanie	30	960
Disponibilné hodiny	3	96
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>7</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra cudzí jazyk <sup>e)</sup>	4,5		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>f)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>g)</sup>	1		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>30</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>i)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>30</b>
Teoretické predmety	7	2	9
odborný výcvik	-	21	21
<b>Disponibilné hodiny <sup>l)</sup></b>	<b>3</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>		

<sup>12</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

### 6.1.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 40 hodín a maximálne 60 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- h) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 0,5 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- j) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia potravín.
- k) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- m) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.11 Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>13</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	8	256
Odborné vzdelávanie	30	960
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>e)</sup> jazyk národností a literatúra <sup>e)</sup> cudzí jazyk <sup>f)</sup>	5		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>h)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami <sup>i)</sup></b> matematika informatika <sup>l)</sup>	1		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>30</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>j)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>30</b>
Teoretické predmety	7	2	9
odborný výcvik	-	21	21
<b>Disponibilné hodiny <sup>m)</sup></b>	<b>2</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>		

<sup>13</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

### 6.1.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 40 hodín a maximálne 60 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 0,5 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- j) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- k) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu sensorického hodnotenia potravín.
- l) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- m) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- n) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.13 Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>14</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	5	160
Odborné vzdelávanie	17	544
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra cudzí jazyk <sup>e)</sup>	2		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>f)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>g)</sup>	1		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>17</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>i)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
Teoretické predmety	6	1	7
odborný výcvik	-	10	10
<b>Disponibilné hodiny <sup>l)</sup></b>	<b>2</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>24</b>		

### 6.1.14 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním

<sup>14</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



(teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 konzultačných hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku, za celé štúdium minimálne 768 hodín, maximálne 896 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) V prípade, že škola učí predmet chémie v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- h) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 0,5 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- j) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia potravín.
- k) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- m) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

### 6.1.15 Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>15</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6	192
Odborné vzdelávanie	16	544
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>e)</sup> jazyk národností a literatúra <sup>e)</sup> cudzí jazyk <sup>f)</sup>	3		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> chémia <sup>h)</sup>	1		
<b>Matematika a práca s informáciami <sup>i)</sup></b> matematika informatika <sup>j)</sup>	1		
	<b>17</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>k)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
Teoretické predmety	6	1	7
odborný výcvik	-	10	10
<b>Disponibilné hodiny <sup>m)</sup></b>	<b>1</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>24</b>		

<sup>15</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

### **6.1.16 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie**

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 konzultačných hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku, za celé štúdium minimálne 768 hodín, maximálne 896 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) V prípade, že škola učí predmet chémia v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú chémiu) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- i) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 0,5 hodiny týždenne z kategórie všeobecno-vzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- j) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- k) Súčasťou praktického vyučovania je obsah učiva kurzu senzorického hodnotenia potravín.
- l) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- m) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- n) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.