

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM
pre odborné vzdelávanie a prípravu

Skupina
študijných a učebných odborov

29 POTRAVINÁRSTVO

Pracovní materiál 2.0

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa pod číslom s platnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.

Názov: **Štátny vzdelávací program pre skupinu učebných
a študijných odborov 29 Potravinárstvo**

Vydal: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej re-
publiky

Riešiteľ: Štátny inštitút odborného vzdelávania

Spolupracovali:
.....
.....

3. revidované vydanie

Účinnosť: september 2013

© Štátny inštitút odborného vzdelávania

Obsah		Strana
1	Úvod do štátneho vzdelávacieho programu	7
1.1	Funkcia štátneho vzdelávacieho programu	7
1.2	Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu	8
1.3	Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu	8
2	Ciele výchovy a vzdelávania	9
3	Základné podmienky na realizáciu štátneho vzdelávacieho programu	10
3.1	Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania	10
3.2	Formy praktického vyučovania	11
3.3	Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných odborných školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní	11
3.4	Povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby	13
3.5	Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní	14
4	Osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami	14
SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV NIŽŠIE STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE		15
5	Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	16
5.1	Popis vzdelávacieho programu	16
5.2	Základné údaje	16
5.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	17
6	Profil absolventa	17
6.1	Celková charakteristika absolventa	17
6.2	Kľúčové kompetencie	17
6.3	Odborné kompetencie	19
7	Rámcové učebné plány	20
7.1	Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory	20
7.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory	20
7.3	Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	22
7.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	22
8	Vzdelávacie oblasti	24
8.1	Teoretické vzdelávanie	24
8.2	Praktická príprava	24
8.3	Vzdelávacie štandardy spoločné	25
8.4	Vzdelávacie štandardy špecifické učebný odbor <i>potravínárska výroba</i>	25
SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE		27
9	Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	28
9.1	Popis vzdelávacieho programu	28

9.2	Základné údaje	29
9.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	29
10	Profil absolventa	29
10.1	Celková charakteristika absolventa	29
10.2	Kľúčové kompetencie	30
10.3	Odborné kompetencie	32
11	Rámcové učebné plány	34
11.1	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory	34
11.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory	34
11.3	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	34
11.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	36
11.5	Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory	38
11.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory	38
11.7	Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	40
11.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	41
12	Vzdelávacie oblasti	42
12.1	Teoretické vzdelávanie	43
12.2	Spoločné vzdelávacie štandardy	43
12.3	Praktická príprava	48
12.4	Spoločné vzdelávacie štandardy	48
12.5	Špecifické vzdelávacie štandardy	49
	<i>Mäsiar</i>	49
	<i>Mäsiar lahôdkár</i>	51
	<i>Pekár</i>	53
	<i>Mlynár – cestovinár</i>	54
	<i>Cukrár</i>	55
	<i>Cukrovinkár – pečivár</i>	57
	<i>Cukrár pekár</i>	57
	<i>Cukrár – kuchár</i>	60
12.6	Účelové kurzy/učivo	63
12.6.1	1. účelový kurz – Kurz senzorického hodnotenia	63
SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE		64
13	Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	65
13.1	Popis vzdelávacieho programu	65
13.2	Základné údaje	66
13.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	68
14	Profil absolventa	68
14.1	Celková charakteristika absolventa	68
14.2	Kľúčové kompetencie	69
14.3	Odborné kompetencie	71
15	Rámcové učebné plány	73
15.1	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou	73

	praxou	
15.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou	73
15.3	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	76
15.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	76
15.5	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	79
15.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	79
15.7	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín	82
15.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín	82
15.9	Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory	85
15.10	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory	85
15.11	Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	87
15.12	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	88
16	Vzdelávacie oblasti	90
16.1	Teoretické vzdelávanie	91
16.2	Spoločné vzdelávacie štandardy	91
16.3	Praktická príprava	95
16.4	Spoločné vzdelávacie štandardy	96
16.5	Špecifické vzdelávacie štandardy	98
	Potravinárstvo	98
	Výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín	100
	Výživa a šport	101
	Operátor potravinárskej výroby	103
	Výroba potravín	104
	Potravinárska výroba	104
16.6	Účelové kurzy/učivo	105
16.6.1	1. účelový kurz – Kurz senzorického hodnotenia	105
SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE (pomaturitné kvalifikačné štúdium)		106
17	Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	107
17.1	Popis vzdelávacieho programu	107
17.2	Základné údaje	107
17.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	108
18	Profil absolventa	108
	<i>Celková charakteristika absolventa</i>	

	<i>Kľúčové kompetencie</i>	
	<i>Odborné kompetencie</i>	
19	Rámcové učebné plány	108
19.1	Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou	108
19.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou	109
19.3	Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	110
19.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	110
20	Vzdelávacie oblasti	111
SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV VYŠŠIE ODBORNÉ VZDELANIE (pomaturitné špecializačné a vyššie odborné štúdium)		112
21	Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	113
21.1	Popis vzdelávacieho programu	113
21.2	Základné údaje	114
21.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	115
22	Profil absolventa	115
22.1	Celková charakteristika absolventa	115
22.2	Kľúčové kompetencie	116
22.3	Odborné kompetencie	118
23	Rámcové učebné plány	120
23.1	Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné špecializačné štúdium	120
23.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné špecializačné štúdium	120
23.5	Rámcový učebný plán pre 3-ročné pomaturitné vyššie odborné štúdium	121
23.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné pomaturitné vyššie odborné štúdium	122
24	Vzdelávacie oblasti	123
24.1	Teoretické vzdelávanie	123
24.2	Praktická príprava	124
	Potravinárstvo – hygiena potravín	124
	Prílohy	128
	Príloha 1 Vymedzenie pojmov	129
	Príloha 2 Odporúčané postupy na kontrolu a hodnotenie žiakov	130
	Príloha 3 Zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu	131

1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Odborné vzdelávanie a príprava smeruje k získaniu kľúčových, všeobecných a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, ktoré umožnia rozvoj a celkový úspech jednotlivcov na základe vlastnej aktivity, sebauvedomenia a spolupráce nielen v známych situáciách, javoch a problémoch, ale aj v nových podmienkach ich riešenia a aplikácie.

1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu (ďalej len „OVP“) vymedzuje predstavu štátu o zameraní, obsahu a výsledkoch OVP pre danú skupinu študijných alebo učebných odborov.

ŠVP je

- a) štátom vydaný kurikulárny pedagogický dokument, ktorý vymedzuje povinný obsah výchovy a vzdelávania a záväzné požiadavky na vzdelávanie na danom stupni vzdelania pre skupiny študijných a učebných odborov – vzdelávacie výstupy, ktoré musí žiak po ukončení štúdia dosiahnuť a preukázať,
- b) záväzný dokument, ktorý sú školy povinné rešpektovať a rozpracovať do svojich školských vzdelávacích programov,
- c) otvorený kurikulárny dokument, ktorý sa bude podľa potrieb a požiadaviek inovovať.

ŠVP je postavený na týchto **princípoch**:

- a) znížený dôraz na obsah vzdelávania, zvýšenie dôrazu na požadované kompetencie a výsledky vzdelávania,
- b) podpora autonómie a zodpovednosti škôl, pluralitného vzdelávacieho prostredia a vytvorenia konkurenčného prostredia medzi školami,
- c) rozvoj individuality každého jednotlivca,
- d) dôraz na požadované kľúčové kompetencie pre výkon povolania,
- e) akcent na cieľovú kvalitu osobnosti žiaka ako potenciálneho zamestnanca,
- f) podpora zvýšenia kvality a efektivity vzdelávania vo vzťahu k rešpektovaniu vzdelávacích potrieb, študijných predpokladov, reálnych vzdelávacích podmienok, špecifických potrieb trhu práce v regiónoch škôl, dosiahnutých výsledkov práce školy, umožnenie rýchlych a potrebných inovácií, zlepšenie pedagogického a sociálneho prostredia,
- g) posilnenie odbornej a pedagogickej zodpovednosti a autonómie učiteľov,
- h) záväzný podklad pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

Cieľom ŠVP je:

- a) príprava žiakov na úspešný a zmysluplný osobný, občiansky a pracovný život,
- b) lepšie uplatnenie absolventov škôl na trhu práce,
- c) schopnosť prispôbovať sa zmenám na trhu práce v rámci celoživotného vzdelávania,
- d) poskytovať možnosti ďalšieho vzdelávania.

ŠVP **vydáva a zverejňuje** Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky po prerokovaní so zamestnávateľmi, s príslušnými ministerstvami v rozsahu ich odvetvovej pôsobnosti, s príslušnými zamestnávateľmi, zriaďovateľmi škôl a ich profesijnými a záujmovými združeniami s celoslovenskou pôsobnosťou.

1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu

ŠVP v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi¹ stanovuje:

- a) názov vzdelávacieho programu,
- b) ciele výchovy a vzdelávania v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi,
- c) profil absolventa vo vzťahu k požiadavkám zamestnávateľov – kvalifikačné požiadavky, t. j. vzdelávacie výstupy,
- d) vzdelávacie oblasti,
- e) vzdelávacie štandardy,
- f) charakteristiku odboru vzdelávania, jeho dĺžku, formu výchovy a vzdelávania, vyučovací jazyk, stupeň vzdelania pre danú skupinu študijných alebo učebných odborov, ktorý sa dosiahne absolvovaním vzdelávacieho programu alebo jeho ucelenej časti,
- g) podmienky prijímania uchádzača na štúdium,
- h) formy praktického vyučovania,
- i) rámcové učebné plány,
- j) pedagogicko-organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách výchovy a vzdelávania,
- k) spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania a prípravy, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní,
- l) povinné materiálo-technické a priestorové zabezpečenie výučby,
- m) podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní,
- n) osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami,
- o) zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu.

1.3 Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program nižšieho stredného odborného vzdelania

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

Štátny vzdelávací program stredného odborného vzdelania

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

¹ Školský zákon

Štátny vzdelávací program úplného stredného odborného vzdelania vrátane nadstavbového štúdia

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

Štátny vzdelávací program úplného stredného odborného vzdelania pre pomaturitné štúdium

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

Štátny vzdelávací program vyššieho odborného vzdelania

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi v súlade so školským zákonom:

- získať kompetencie, a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku, matematickej gramotnosti a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,
- ovládať aspoň dva cudzie jazyky a vedieť ich používať s výnimkou pre nižšie stredné odborné vzdelanie a stredné odborné vzdelanie,
- naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,

- d) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- e) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- f) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- g) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,
- h) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- i) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty,
- j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

3 ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Pre vzdelávanie v súlade s týmto ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú základné požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov, normatífov priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti škôl vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v danom odbore vzdelávania. Iba ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek umožní vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

3.1 Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania

Organizácia výchovy a vzdelávania v jednotlivých formách vzdelávania v teoretickom a praktickom vyučovaní sa uskutočňuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre realizáciu ŠVP platí školský zákon a príslušné vykonávacie predpisy.

Výchova a vzdelávanie sa v školách organizuje dennou formou štúdia alebo externou formou štúdia. Externá forma štúdia sa uskutočňuje ako večerná, diaľková alebo dištančná. V stredných školách možno dennú formu štúdia kombinovať s externou formou štúdia - kombinované štúdium. Večerné vzdelávanie je organizované pravidelne niekoľkokrát v týždni v rozsahu 10 až 15 hodín týždenne. Diaľkové vzdelávanie je organizované spravidla raz týždenne v rozsahu šesť až sedem konzultačných hodín, jedna konzultačná hodina je spravidla desať vyučovacích hodín. Dištančné vzdelávanie je vzdelávanie prostredníctvom korešpondencie, telekomunikačných médií a iných prostriedkov, pri ktorých spravidla nedochádza k priamym kontaktom medzi pedagogickým zamestnancom a samostatne študujúcim žiakom. V stredných odborných školách sa odporúča kombinované štúdium, v ktorom sa kombinuje teoretické vzdelávanie formou dištančného vzdelávania a praktické vyučovanie formou denného štúdia (dištančná forma nie je žiaduca).

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných odborných školách sú exkurzie a kurzy, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu; súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných odborných školách môže byť aj školský výlet.

Vzhľadom na požadované vedomosti a zručnosti absolventov efektívne využívať možnosti výpočtovej techniky, môže škola realizovať pre žiakov v študijných odboroch poskytujúcich úplné stredné odborné vzdelanie, vzdelávacie aktivity zamerané na získanie niektorého medzinárodne uznávaného certifikátu potvrdzujúceho úroveň dosiahnutých vedomostí a zručností v oblasti počítačovej gramotnosti. Vzdelávacie aktivity je možné organizovať vo výchovno-vzdelávacích zariadeniach alebo v inom vzdelávacom zariadení, ktoré určí škola.

3.2 Formy praktického vyučovania

Praktické vyučovanie je neoddeliteľnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v stredných odborných školách.

Formami praktického vyučovania pre skupinu odborov 29 Potravinárstvo je pre:

- nižšie stredné odborné vzdelanie odborný výcvik,
- stredné odborné vzdelanie je odborný výcvik a praktické cvičenie,
- úplné stredné odborné vzdelanie odborná prax a praktické cvičenie,
- úplné stredné odborné vzdelanie odborný výcvik a praktické cvičenie - súvislé štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania,
- úplné stredné odborné vzdelanie odborná prax a praktické cvičenie - pre absolventov trojročných učebných odborov,
- vyššie odborné vzdelanie odborná prax a praktické cvičenie.

3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných odborných školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní

Úspešným absolvovaním školského vzdelávacieho programu, ktorý vychádza z tohto štátneho vzdelávacieho programu, môže žiak získať:

- 1) nižšie stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník dvojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje záverečnou skúškou. Cieľom záverečnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Záverečná skúška sa člení na písomnú, praktickú a ústnu časť. Záverečná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Záverečná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka na záverečnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu a celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Záverečnú skúšku môže žiak vykonať do troch rokov odo dňa, keď úspešne skončil posledný ročník strednej odbornej školy. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o záverečnej skúške.
- 2) stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej trojročného a najviac štvorročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje *záverečnou skúškou*. Cieľom záverečnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Záverečná skúška sa člení na písomnú, praktickú a ústnu časť. Záverečná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Záverečná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka na záverečnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu a celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Záverečnú skúšku môže žiak vykonať do troch rokov odo dňa, keď úspešne

skončil posledný ročník strednej odbornej školy. Dokladom o získanom vzdelaní je vysvedčenie o záverečnej skúške s doložkou a dokladom o získanej kvalifikácii výučný list.

- 3) úplné stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej štvorročného a najviac päťročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje *maturitnou skúškou*. Cieľom maturitnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného katalógom cieľových požiadaviek, ktoré sú zároveň vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Vo všeobecnosti sa maturitná skúška skladá z internej a externej časti. Externá časť maturitnej skúšky sa koná cez písomný test. Interná časť maturitnej skúšky sa koná formou písomnou, ústnou, praktickou, predvedenia komplexnej úlohy, obhajoby komplexnej odbornej práce alebo projektu, popr. úspešnej súťažnej práce, realizácie a obhajoby experimentu alebo kombináciou rôznych foriem. Odborná zložka maturitnej skúšky sa člení na teoretickú a praktickú časť. V nadstavbovom štúdiu sa zohľadňuje nadväznosť na príslušný učebný odbor. Maturitná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Maturitná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou.

Úplné stredné odborné vzdelanie získavajú žiaci úspešným ukončením posledného ročníka najmenej dvojročného a najviac trojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole v nadväzujúcej forme pomaturitného štúdia. Zdokonaľovacie alebo inovačné pomaturitné štúdium sa ukončuje záverečnou pomaturitnou skúškou. Skúška sa skladá z teoretickej a praktickej časti odbornej zložky. Skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a koná sa pred skúšobnou komisiou. Kvalifikačné pomaturitné štúdium sa ukončuje odbornou zložkou maturitnej skúšky, ktorá nebola súčasťou predtým vykonanej maturitnej skúšky.

Klasifikácia žiaka na maturitnej alebo pomaturitnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie písomnej, praktickej a ústnej časti. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o maturitnej skúške, v pomaturitných formách štúdia vysvedčenie o záverečnej pomaturitnej skúške.

V študijných odboroch, v ktorých žiaci absolvujú najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax, je dokladom o získanej kvalifikácii výučný list.

- 4) vyššie odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej dvojročného a najviac trojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje *absolventskej skúškou*. Cieľom absolventskej skúšky je overenie špecifických vedomostí, zručností a kompetencií žiakov na výkon konkrétnych pracovných činností v rozsahu učiva určeného Absolventská skúška sa skladá z písomnej absolventskej práce a jej obhajoby, praktickej a teoretickej komplexnej skúšky. Absolventská skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Absolventská skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie písomnej, praktickej a ústnej časti. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“.

3.4 Povinné materiáľno-technické a priestorové zabezpečenie

V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu a je úlohou školy, aby tieto podmienky nielen akceptovala, ale ich podrobnejšie konkretizovala vo vlastnom ŠKVP podľa potrieb a požiadaviek konkrétneho učebného/študijného odboru, aktuálnych cieľov a reálnych možností.

Povinnosťou škôl je dodržať a splniť normatív priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti pre tie učebné/študijné odbory, pre ktoré bol schválený MŠVVŠ SR².

Všeobecné požiadavky a podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento vzdelávací program, sú nasledovné:

Základné priestorové podmienky

a) Kapacita školy

1. Školský manažment:
kancelária riaditeľa, kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy
kancelária pre ekonomický úsek
príručný sklad s odkladacím priestorom
sociálne zariadenie
zasadačka
2. Pedagogickí zamestnanci školy:
zborovňa, kabinety pre pedagogických zamestnancov
3. Nepedagogickí zamestnanci školy:
kancelárie pre sekretariát a nepedagogických zamestnancov, sklad s odkladacím priestorom, archív
4. Hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne
5. Priestory učebných pomôcok a didaktickej techniky
6. Knižnica

b) Makrointeriéry

1. Školská budova
2. Školský dvor
3. Školská jedáleň alebo výdajňa stravy

c) Vyučovacie interiéry

1. Klasické triedy/ - učebne pre teoretické vyučovanie
2. Odborné triedy/-učebne pre vyučovanie teoretických odborných predmetov
3. Učebne praktického vyučovania (podľa učebného/študijného odboru)
4. Laboratórium (podľa odboru)
5. Školské dielne (podľa učebného/študijného odboru)
6. Sklady surovín a výrobkov
7. Sklad chemikálií

d) Vyučovacie exteriéry

1. Školské ihrisko/dvor
2. Dielne a učebne na zmluvných pracoviskách

² Schválené normatívy priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti sú zverejnené na webových stránkach Štátneho inštitútu odborného vzdelávania.

Normatívy priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti

Minimálne požiadavky priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti škôl, školských zariadení, stredísk praktického vyučovania a pracovísk praktického vyučovania pre výučbu konkrétneho študijného/učebného odboru a jeho zameraní vymedzuje normatív priestorového, materiálneho a prístrojového vybavenia škôl, školských zariadení, stredísk praktického vyučovania a pracovísk praktického vyučovania.

3.5 Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrana pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné utvoriť podľa všeobecne záväzných právnych predpisov podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.

V priestoroch určených na praktické vyučovanie je potrebné podľa platných technických predpisov vytvoriť podmienky na bezpečnú prácu, dôkladne a jasne oboznámiť žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov kontrolovať a vyžadovať.

Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí osoba poverená priamym dozorom obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohla pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

4 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI

Táto časť ŠVP je v procese tvorby.

**Skupina
učebných odborov**

29 POTRAVINÁRSTVO

**STUPEŇ VZDELANIA:
NIŽŠIE STREDNÉ
ODBORNÉ VZDELANIE**

5 CHARAKTERISTIKA SKUPINY ODBOROV VZDELÁVANIA

5.1 Popis vzdelávacieho programu

Cieľom učebných odborov, ktoré tvoria skupinu odborov 29 Potravinárstvo je vzdelávanie a výchova pracovníkov pre oblasť potravinárstva. Cieľom vzdelávacieho programu je pripraviť pracovníkov, ktorí majú uplatnenie na výkon jednoduchých prác a činností vo všetkých oblastiach potravinárskej výroby.

Štátny vzdelávací program zahŕňa najzákladnejšie teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach potravinárskej výroby. Sú to základné činnosti vo vlastnej výrobe a v službách, ktoré umožňujú získať vedomosti z oblasti prísunu, presunu, triedenia a úpravy surovín a polotovarov na technologické spracovanie, manipulácie a balenia hotových výrobkov, pri údržbe zariadení a náradia, sanitácii výrobných priestorov.

V praktickej príprave sa utvárajú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením majstrov odbornej výchovy, rozvíjajú a upevňujú sa v samostatnej práci žiakov pod kontrolou majstrov odbornej výchovy.

Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií a realizácia odborného výcviku na špecializovaných a zmluvných pracoviskách.

Vzdelávací program predstavuje novú koncepciu vzdelávania, obsahu, metód a foriem, stratégie a metód hodnotenia. Absolvent je pripravovaný tak, aby sa u neho vytvorili predpoklady pre všestranný rozvoj osobnosti, aby sa rozvíjali vlastnosti potrebné pre uplatnenie v demokratickej spoločnosti. Získava všeobecné i odborné vzdelanie.

Základným cieľom vzdelávacieho programu je pripraviť absolventa ako všestranne rozvinutú osobnosť.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto ŠVP. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienka prijímania na štúdium, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

5.2 Základné údaje

2 – ročné nižšie stredné odborné vzdelanie

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné štúdium
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Nižšie stredné odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Do 1. ročníka vzdelávacieho programu nižšieho stredného odborného vzdelávania môže byť prijatý uchádzač, ktorý neukončil vzdelávací program základnej školy v poslednom ročníku alebo posledný ročník neukončil úspešne

Spôsob ukončenia štúdia:	Záverečná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o záverečnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o záverečnej skúške
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Odborná príprava pre výkon jednoduchých a pomocných kvalifikovaných prác v potravinárskej výrobe.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Po úspešnom získaní nižšieho stredného vzdelania môže byť žiak prijatý na štúdium odboru vzdelávania, ktorého úspešným absolvovaním žiak získa stredné odborné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie.

5.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do učebných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil lekár. V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti.

Všetci uchádzači sa musia podrobiť vyšetreniam určeným pre pracovníkov v potravinárstve.

6 PROFIL ABSOLVENTA

6.1 Celková charakteristika absolventa

Absolventi skupiny učebných odborov 29 Potravinárstvo sú spôsobilí plnohodnotne sa zapojiť do sociálneho, kultúrneho a hospodárskeho života spoločnosti a ako kvalifikovaná pracovná sila majú predpoklady uplatniť sa na trhu práce. Štúdium odboru, špeciálne prispôbeného potrebám žiakov, ktorí pochádzajú zo sociálne, jazykovo a kultúrne špecifického alebo inak znevýhodneného prostredia, im umožnilo získať také osobnostné, vedomostné a odborné spôsobilosti, ktoré sú nevyhnutné na to, aby sa stali adaptabilnou a integrovanou súčasťou spoločnosti. Sú schopní vykonávať jednoduché odborné a pomocné práce v celom odvetví potravinárskej výroby

Spôsobilosti v oblasti osobnostného rozvoja charakterizujú absolventa ako človeka s vedomím vlastnej identity, adekvátnym sebedeťomom a primerane rozvinutými komunikatívnymi a sociálno-interakčnými schopnosťami, v oblasti práce, sociálneho a osobného života ako iniciatívneho a zodpovedného, schopného kooperovať s inými ľuďmi, prispôbovať sa meniacim sa spoločenským a pracovným podmienkam a dostatočne motivovaného na celoživotné vzdelávanie v zmysle osvojovania si nových vedomostí a aktívneho vyhľadávania nových možností seberealizácie. Na to je absolvent vybavený adekvátnymi poznatkami, vedomosťami, zručnosťami.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami:

6.2 Kľúčové kompetencie

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje

osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas svojho celého života. Kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie³ ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoríť.

Absolvent má:

- vyjadrovať sa v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť ľahšie matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať jednoduché informácie,
- pracovať s elektronickou poštou.

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkultúrnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jedno-

³ Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.

duché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolání.

Absolvent má:

- prejavíť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehovárane, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- diskutovať a pozorne počúvať druhých,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom.

6.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- charakterizovať základné druhy potravinárskych surovín a pomocných látok,
- popísať príslušné nástroje, náradie, stroje a zariadenia,
- definovať základnú podstatu výrobného procesu,
- definovať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- definovať zásady hygieny a bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- opísať svoje možnosti uplatnenia sa na trhu práce a svojho osobnostného a kariérneho rozvoja,
- opísať základné pravidlá plánovania a hospodárenia s peniazmi,
- vysvetliť postup pri reklamácii chybného tovaru,
- vysvetliť na príklade postup pri zakladaní remeselnej živnosti.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- pripraviť pracovisko,
- pracovať so surovinami a materiálmi,
- voliť správne pracovné postupy,
- používať príslušné nástroje, náradia, stroje a zariadenia,
- uskutočňovať práce v expedícii,
- uskutočniť jednoduchú sanitáciu príslušných strojov,
- správne odkladať a ukladať výrobky, nástroje a náradie,
- vykonávať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- dodržiavať zásady hygieny, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- schopnosťou pracovať samostatne aj v skupine pracovníkov,
- dodržiavaním osobnej hygieny,

- schopnosťou počúvať,
- osvojovaním nových vedomostí a zručností,
- schopnosťou adaptovať sa na nové podmienky,
- uplatňovaním sebapoznávania a sebakontroly,
- spoľahlivosťou, presnosťou, sebadisciplínou.

7 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

7.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ⁴	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4	126
Odborné vzdelávanie	5	157,5
Disponibilné hodiny	51	1606,5
CELKOM	60	1890

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	4	126
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	5	157,5
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	3	94,5
Disponibilné hodiny i)	51	1606,5
SPOLU	60	1890
Záverečná skúška		

7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory:

- Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. 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 štúdia, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania na štúdium, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.)

⁴ Minimálny počet týždenných hodín je 30 (rozpätie 30 – 32 hodín)

- stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 30 hodín a maximálne 32 hodín, za celé štúdium minimálne 60 hodín a maximálne 64 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 31,5 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.
 - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podľa podmienok školy.
 - e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
 - f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa učia predmety podľa výberu školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie všeobecných kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, etická/náboženská výchova (na cirkevných školách náboženstvo), umenie a kultúra, telesná a športová výchova. Predmet náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou (na cirkevných školách náboženstvo) je povinnou súčasťou vzdelávania.
 - g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
 - 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) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou odborného výcviku. Na 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
 - j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej odbornej 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. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 43 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 8 disponibilných hodín.**
 - k) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

7.3 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ⁵	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	5	157,5
Odborné vzdelanie	5	157,5
Disponibilné hodiny	50	1575
CELKOM	60	1890

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	5	157,5
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	5	157,5
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	3	94,5
Disponibilné hodiny j)	50	1575
SPOLU	60	1890
Účelové kurzy/učivo		
Záverečná skúška		

7.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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 štúdia, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania na štúdium, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálo-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

⁵ Minimálny počet týždenných hodín je 30 (rozpätie 30 – 32 hodín)

- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 30 hodín a maximálne 32 hodín, za celé štúdium minimálne 60 hodín a maximálne 64 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 31,5 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie a ďalšie kurzy, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podľa podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa učia predmety podľa výberu školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie všeobecných kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: vyučovací jazyk a literatúra, slovenský jazyk a slovenská literatúra, cudzí jazyk, občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, etická/náboženská výchova (na cirkevných školách náboženstvo), umenie a kultúra, telesná a športová výchova. Predmet náboženská výchova (na cirkevných školách náboženstvo) v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou je povinnou súčasťou vzdelávania.
- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou odborného výcviku. Na 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej odbornej 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. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 43 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 8 disponibilných hodín.**
- k) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

8 VZDELÁVACIE OBLASTI

V odbornom vzdelávaní sa žiaci naučia pripravovať suroviny, polotovary a pomocné látky na výrobu, naučia sa manipulovať s nimi v príprave na výrobu a vo výrobe. Vykonávajú jednoduché nastavovanie mechanizmov, strojového zariadenia, kontrolujú správnosť a úplnosť vlastnej pracovnej činnosti, odstraňujú chyby a nepresnosti, správne odkladať a ukladať výrobky, pri práci dodržiavať zásady a predpisy ochrany, bezpečnosti a hygieny práce, dodržiavať predpisy protipožiarnej ochrany a zaobchádzať s protipožiarnym zariadením.

V oblasti potravinárskej výroby sa naučia žiaci vykonávať jednoduché práce pri uskladňovaní obalového materiálu, absolvent balí výrobky do obalov, odoberá výrobky, uzaviera obaly, vykonáva etiketovanie a adjustáciu, vie obsluhovať jednoduché zariadenie, sanitať príslušné prevádzky, čistiť nástroje a zariadenia.

Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

8.1 Teoretické vzdelávanie

Charakteristika vzdelávacej oblasti

V teoretickej príprave je obsah odborného vzdelávania orientovaný na získanie základných vedomostí o rozdelení a organizácii potravinárskej výroby, o základných druhoch potravinárskych surovín, pomocných látkach a obslužných činnostiach v rámci technologických postupov. Učí chápať súvislosti a nadväznosti pracovných postupov. Dôraz je kladený na získanie vedomostí z bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Žiaci sa naučia orientovať v základných vzťahoch svojho odboru k životnému prostrediu.

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

Spoločný vzdelávací štandard je:

Ekonomické vzdelávanie - zamerané na základné otázky sveta práce, finančnej gramotnosti, spotrebiteľskej výchovy a výchovy k podnikaniu.

8.2 Praktická príprava

Charakteristika vzdelávacej oblasti

V prakticky orientovaných činnostiach žiaci získavajú komplexné odborné vedomosti a zručnosti potrebné na výkon pracovných činností povolania.

Cieľom je naučiť žiakov vykonávať základné pracovné úkony a operácie od najjednoduchších k zložitejším, podľa stanoveného technologického a pracovného postupu, dobre si organizovať prácu, vypestovať uvedomelý vzťah žiakov k hospodárnemu a efektívnemu využívaniu surovín a energií, mať zodpovednosť za kvalitu vykonanej a odvedenej práce, dodržiavať zásady ochrany životného a pracovného prostredia.

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

8.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory

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 sa presadiť na trhu práce i v živote.
Výkonové štandardy
Absolvent má: - opísať svoje možnosti uplatnenia sa na trhu práce a svojho osobnostného a kariérneho rozvoja, - opísať základné pravidlá plánovania a hospodárenia s peniazmi, - vysvetliť postup pri reklamacii chybného tovaru, - vysvetliť na príklade postup pri zakladaní remeselnej živnosti.
Obsahové štandardy
Svet práce Učivo je zamerané na osvojenie základných pojmov sveta práce, žiak sa učí o voľbe povolania, hodnotení vlastných schopností, o tom ako sa uchádzať o zamestnanie. Učí sa porozumieť pracovným podmienkam vzniku, zmeny a zániku pracovného pomeru. Žiak získava informácie o dôležitosti rozširovania nadobudnutých vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja. Pravidlá riadenia osobných financií Obsah učiva je zameraný na orientáciu v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny. Žiak spoznáva základné pravidlá riadenia vlastných financií. Naučí sa orientovať v oblasti finančných inštitúcií za súčasného používania základných pojmov v oblasti finančnictva a sveta peňazí. Spotrebiteľská výchova Cieľom je naučiť žiaka orientovať sa v problematike spotrebiteľskej výchovy a ochrany práv spotrebiteľa, oboznámiť s právami a povinnosťami spotrebiteľa, so základmi reklamy z hľadiska spotrebiteľa, získať informácie o spotrebe a životnom prostredí, o výžive a spotrebiteľskej bezpečnosti. Výchova k podnikaniu Obsah učiva je zameraný na výchovu k podnikaniu, podstatu podnikateľskej činnosti a na rôzne formy malého a stredného podnikania a jeho podpore štátom. Žiak sa oboznamuje s problematikou finančného zabezpečenia súkromného podnikania, so základmi podnikateľskej etiky, učí sa zodpovednosti podnikania voči spotrebiteľom a štátu.

8.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania

Učebný odbor POTRAVINÁRSKA VÝROBA
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE
Výkonové štandardy
Absolvent má: - posúdiť svoje predpoklady pre výkon zvoleného povolania a možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie, - ovládať a rešpektovať základné práva a povinnosti v pracovnom procese, - charakterizovať základné druhy potravinárskych surovín a pomocných látok, - popísať príslušné nástroje, náradie, stroje a zariadenia, - definovať základnú podstatu výrobného procesu, - definovať sanitačné opatrenia na pracovisku, - poznať zásady hygieny a bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.
Obsahové štandardy
Suroviny a materiály Obsah poskytuje žiakovi základné vedomosti o vlastnostiach, druhoch a funkciách materiálov a surovín.

vín používaných v potravinárskej výrobe. Umožňuje získať žiakom základné vedomosti o hygiene a sanitácii v potravinárstve, o zabezpečení zdravotnej a hygienickej neškodnosti potravín. Žiaci získajú vedomosti o prevádzkovej a osobnej hygiene.

Cieľom je, aby žiaci správne a hospodárne zaobchádzali so surovinami. Počas celej výučby sa uplatňujú aj hľadiská ekonomické, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, starostlivosti o životné a pracovné prostredie. Vyučujúci využíva účinné motivačné metódy na aktivizáciu žiakov, t. j. názorné pomôcky, predovšetkým vzorky surovín a materiálov, diapozitívy a filmy. Dôležitou formou vyučovania sú exkurzie do závodov a prevádzok, v ktorých sa materiály vyrábajú, upravujú a skúšajú.

Potravinárska príprava

Obsah poskytuje žiakom na primeranej úrovni vedomosti o technologických postupoch potravinárskej výroby, potrebných pre vykonávanie pomocných prác v potravinárskej výrobe, vytvára potrebnú teoretickú prípravu na osvojenie pracovných činností v praktickom vyučovaní.

Cieľom je získanie teoretických vedomostí v oblasti jednoduchých a pomocných prác v potravinárstve. Dôraz sa kladie na technologickú disciplínu, presnosť, starostlivosť, ukazovatele kvality a množstva práce.

Cieľové vedomosti sú zamerané na hlavné druhy potravinárskych výrob, na podstatu výroby a výrobného procesu, oboznámenie sa s jednotlivými pomôckami, náradím, strojnými zariadeniami.

Cieľové zručnosti umožňujú na primeranej úrovni ovládať pomocné práce pri skladovaní, príprave a manipulácii so surovinami, pomocnými látkami, balením a uskladnením hotových výrobkov.

Pri výučbe sa dáva dôraz na dodržiavanie pravidiel hygieny, bezpečnosti práce, protipožiarnej ochrany, pracovnej disciplíny a na pestovanie kladného vzťahu k ochrane životného prostredia.

Žiaci sa vedú tak, aby zvládli pomocné tradičné i moderné pracovné postupy a osvojili si základné pracovné činnosti.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- pripraviť pracovisko,
- pracovať so surovinami a materiálmi,
- voliť správne pracovné postupy,
- používať príslušné nástroje, náradie, stroje a zariadenia,
- uskutočňovať práce v expedícii,
- uskutočniť jednoduchú údržbu príslušných strojov,
- správne odkladať a ukladať výrobky, nástroje a náradie,
- vykonávať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- dodržiavať zásady hygieny, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany.

Obsahové štandardy

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Žiaci získajú prehľad o základných ustanoveniach právnych noriem, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku. Žiaci sa naučia správne zaobchádzať s pracovnými pomôckami, pochopia nutnosť dodržiavania BOZP a používania pracovných ochranných pomôcok, naučia sa zásady správnej hygienickej praxe.

Zoznámenie sa s pracoviskom, materiálmi, náradím

Učivo je zamerané na oboznámenie sa žiakov s pracovným prostredím, pracovnými pomôckami, surovinami, materiálmi, náradím, na získanie zručnosti v používaní materiálov, pomôcok a náradia, správnom výbere vhodných pomôcok pre konkrétnu prácu. Žiaci sa naučia správne zaobchádzať s pracovnými pomôckami, pochopia nutnosť dodržiavania BOZP a používania pracovných ochranných pomôcok.

Základné pracovné úkony

Obsah učiva je zameraný na získanie zručnosti žiakov v používaní a obsluhu jednoduchých pracovných strojov a zariadení. Okruhy učiva umožnia žiakom oboznámiť sa s rozličnými materiálmi, vyskytujúcimi sa vo výrobe a vykonávať jednoduché práce v potravinárskej výrobe. Žiaci sa postupne zdokonaľujú v manuálnych činnostiach: ručného charakteru a obslužné činnosti jednotlivých zariadení a strojov, balení a expedícií hotových výrobkov. Obsah vychádza z potrieb v potravinárskej výrobe. Žiaci sa naučia používať príslušné pracovné pomôcky a ochranné pomôcky. Sú vedení k disciplíne, k dobrej organizácii práce, k hospodárnemu využívaniu surovín a energie, k dodržiavaniu zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a životného prostredia.

**Skupina
učebných odborov**

29 POTRAVINÁRSTVO

STUPEŇ VZDELANIA:

**STREDNÉ
ODBORNÉ VZDELANIE**

9 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

9.1 Popis vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre skupinu odborov Potravinárstvo vzdeláva a vychováva vo svojich učebných odboroch budúcich potravinárov priamo pre uplatnenie v praxi v trojročných učebných odboroch a v kombinovaných štvorročných učebných odboroch, v ktorých získajú žiaci vedomosti a zručnosti v dvoch oblastiach potravinárstva (cukrár pekár) alebo potravinárstva a gastronómie (cukrár kuchár). Cieľom potravinárskych učebných odborov je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov pre celú oblasť potravinárstva a služieb súvisiacich s potravinárskou výrobou.

Štátny vzdelávací program zahŕňa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach potravinárskej výroby. Sú to základné odborné činnosti vo vlastnej výrobe a v službách, a to v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu, predaja a hodnotenia potravinárskych výrobkov. Absolvent vie pripraviť a spracovávať suroviny, pomocné látky a prísady pre výrobu podľa príslušných technologických postupov a receptúr, vyrábať výrobky, obsluhovať a vykonávať jednoduchú údržbu príslušných zariadení, hodnotiť kvalitu surovín a výrobkov, adjustovať, baliť a expedovať výrobky, ovláda a dodržiava zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP, hygieny a bezpečnosti práce.

Vyššie uvedené činnosti, ktoré sú v podstate náplňou práce absolventov podľa konkrétnych odborov si žiaci osvojujú v rámci odbornej prípravy. V teoretickej príprave v triedach a odborných učebniach žiaci získajú základné teoretické poznatky, vždy však v súvisi s ich praktickou aplikáciou a praktickým využitím. Vedomosti žiakov získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností, technologických postupov pri výrobe produktov.

V praktickej príprave sa utvárajú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením majstrov odbornej výchovy, rozvíjajú a upevňujú sa v samostatnej práci žiakov pod kontrolou majstrov odbornej výchovy.

Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií a realizácia odborného výcviku na špecializovaných pracoviskách.

Štátny vzdelávací program je koncipovaný tak, aby umožnil vznik školských vzdelávacích programov, ktorých realizácia nebude viesť len k príprave úzko zameraných špecialistov v danej oblasti, ale k získaniu širšieho rozsahu kompetencií, ktoré umožnia absolventom hľadať a nachádzať zamestnanie v širšej oblasti trhu práce, poprípade umožní ich bezproblémovú rekvalifikáciu.

Vzdelávací program predstavuje novú koncepciu vzdelávania, obsahu, metód a foriem, stratégie a metód hodnotenia. Absolvent je pripravovaný tak, aby sa u neho vytvorili predpoklady pre všestranný rozvoj osobnosti, aby sa rozvíjali vlastnosti potrebné pre uplatnenie v demokratickej spoločnosti. Získava všeobecné i odborné vzdelanie. Program je koncipovaný širokospektrálne s prihliadnutím na súčasne požiadavky trhu práce v potravinárskom priemysle a výrobe. Štruktúra tohto vzdelávacieho programu umožňuje pripraviť a vychovať absolventa, ktorý sa pružne prispôsobuje neustále sa modernizujúcemu výrobnému procesu. Jednotlivé odbory pripravujú absolventa na prácu v priemyselnej výrobe, ako aj na samostatné podnikanie v malej rodinnej firme, tak aby sa dokázal orientovať v súčasnom ekonomickom prostredí.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto štátnom vzdelávacom programe. 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.

9.2 Základné údaje

3 – 4 ročné stredné odborné vzdelanie

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

9.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do učebných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihlášku potvrdil lekár. V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti.

Všetci uchádzači sa musia podrobiť vyšetreniam určeným pre pracovníkov v potravinárstve a gastronómii.

10 PROFIL ABSOLVENTA

10.1 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 :

10.2 Kľúčové kompetencie

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života. Kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie⁶ ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať bežné pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,

⁶ Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.

- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, seba-zdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- spoľahlivo vyjadrovať sa v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- vyjadrovať sa v jednom cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť bežné matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať so základnými informačno-komunikačnými technológiami.

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkulturálnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolání.

Absolvent má:

- prejavíť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negativitu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určité kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať a pozorne počúvať druhých,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať v menšom kolektíve,

- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

10.3 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 výrobných postupov,
- 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, statiky 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, estetickosť 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.

11 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

11.1 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ⁷	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	15	480
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	59	1888
CELKOM	99	3168

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	15	480
Jazyk a komunikácia		
Človek hodnoty a spoločnosť		
Zdravie a pohyb		
Iné všeobecnovzdelávacie oblasti		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	25	800
Teoretické vzdelávanie	14	448
Praktická príprava	11	352
Disponibilné hodiny i)	59	1888
SPOLU	99	3168
Účelové kurzy/učivo		
Záverečná skúška		

11.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory:

- Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.

⁷ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 99 hodín, maximálne 105 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa povinne vyučujú predmety zo vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia (slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk), Zdravie a pohyb (telesná a športová výchova), Človek, hodnoty a spoločnosť (náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou). Ak súčasťou odborného vzdelávania nie je predmet aplikovaná informatika, vyučuje sa povinne aj predmet informatika. Ďalšie predmety všeobecnovzdelávacej zložky si volí škola. Časová dotácia všeobecnovzdelávacích predmetov je v kompetencii školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie kľúčových kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, umenie a kultúra.
- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v rozsahu minimálne 1520 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 36,5 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 22,5 disponibilných hodín.**

- l) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- m) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

11.3 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ⁸	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	18,5	592
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	55,5	1776
CELKOM	99	3168

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	18,5	592
Jazyk a komunikácia		
Človek hodnoty a spoločnosť		
Zdravie a pohyb		
Iné všeobecno-vzdelávacie oblasti		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	25	800
Teoretické vzdelávanie	14	448
Praktická príprava	11	352
Disponibilné hodiny i)	55,5	1776
SPOLU	99	3168
Účelové kurzy/učivo		
Záverečná skúška		

11.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.

⁸ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 99 hodín, maximálne 105 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa povinne vyučujú predmety zo vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia (slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra, cudzí jazyk), Zdravie a pohyb (telesná a športová výchova), Človek, hodnoty a spoločnosť (náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou). Ak súčasťou odborného vzdelávania nie je predmet aplikovaná informatika, vyučuje sa povinne aj predmet informatika. Ďalšie predmety všeobecnovzdelávacej zložky si volí škola. Časová dotácia všeobecnovzdelávacích predmetov je v kompetencii školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie kľúčových kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, umenie a kultúra.
- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v rozsahu minimálne 1520 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 36,5 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 18 disponibilných hodín.**

- k) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- l) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

11.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ⁹	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	20	640
Odborné vzdelávanie	53	1696
Disponibilné hodiny	59	1888
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	20	640
Jazyk a komunikácia		
Človek hodnoty a spoločnosť		
Zdravie a pohyb		
Iné všeobecnovzdelávacie oblasti		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	53	1696
Teoretické vzdelávanie	24	768
Praktická príprava	29	928
Disponibilné hodiny i)	59	1888
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Záverečná skúška		

11.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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

⁹ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.

- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
- c) 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. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa povinne vyučujú predmety zo vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia (slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk), Zdravie a pohyb (telesná a športová výchova), Človek, hodnoty a spoločnosť (náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou). Ak súčasťou odborného vzdelávania nie je predmet aplikovaná informatika, vyučuje sa povinne aj predmet informatika. Ďalšie predmety všeobecnovzdelávacej zložky si volí škola. Časová dotácia všeobecnovzdelávacích predmetov je v kompetencii školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie kľúčových kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, umenie a kultúra.
- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v rozsahu minimálne 2027 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielnach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. 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. Počet žiakov

na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- j) 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. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 36 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 23 disponibilných hodín.**
- k) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- l) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

11.7 Rámcový učebný plán pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁰	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	23,5	752
Odborné vzdelávanie	53	1696
Disponibilné hodiny	55,5	1776
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	23,5	752
Jazyk a komunikácia		
Človek hodnoty a spoločnosť		
Zdravie a pohyb		
Iné všeobecnovzdelávacie oblasti		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	53	1696
Teoretické vzdelávanie	24	768
Praktická príprava	29	928
Disponibilné hodiny i)	55,5	1776
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Záverečná skúška		

¹⁰ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

11.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
- c) 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. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa povinne vyučujú predmety zo vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia (slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra, cudzí jazyk), Zdravie a pohyb (telesná a športová výchova), Človek, hodnoty a spoločnosť (náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou). Ak súčasťou odborného vzdelávania nie je predmet aplikovaná informatika, vyučuje sa povinne aj predmet informatika. Ďalšie predmety všeobecnovzdelávacej zložky si volí škola. Časová dotácia všeobecnovzdelávacích predmetov je v kompetencii školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie kľúčových kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, umenie a kultúra.
- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v rozsahu minimálne 2027 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvo-

jovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- j) 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. Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 36 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 19,5 disponibilných hodín.
- k) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- l) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

12 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 aparatury, 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 vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

12.1 Teoretické vzdelávanie

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Teoretické vzdelávanie 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 akosti. 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 akosti 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 akosti 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.

12.2 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,
- popísať opatrenia proti nežiaducim mikroorganizmom,
- vysvetliť zásady správnej výživy,
- definovať vplyv potravinárskej výroby na životné prostredie.

Obsahové štandardy**Chemická podstata potravinárstva**

Žiaci získajú základné vedomosti zo všeobecnej, anorganickej, organickej chémie a biochémie aplikovanej na potravinárstvo. Osvoja si základné chemické pojmy, symboly a názvy, základné predstavy o štruktúre látok, ich stavebných častiach a chemických dejoch, vlastnostiach látok a ich aplikáciu v odbore, naučia sa porozumieť chemickej symbolike a názvosloviu, vedia ich používať a ovládajú základné laboratórne techniky odboru a uplatňovať vybrané chemické poznatky v učebnom odbore.

Potravinárska biológia a mikrobiológia

Obsah poskytuje žiakom základné vedomosti o vzniku, zákonitostiach živej hmoty a celej živej prírody, oboznamuje žiakov so stavbou a životnými prejavmi bunky ako základnej jednotky organizmu. Žiaci získajú vedomosti o mikroorganizmoch vyskytujúcich sa v potravinárskej výrobe, o činnosti baktérií, plesní a kvasiniek v potravinárskom priemysle, ich účinnosti, žiadateľného a nežiadateľného vplyvu na technologický výrobný proces. Ďalej sa oboznámia so škodlivými vplyvmi, ktoré pôsobia na hotové výrobky a s opatreniami proti nežiaducim mikroorganizmom, o zabezpečení zdravotnej a hygienickej neškodnosti potravín. Žiaci sa oboznámia s významom vody pre človeka a s pôsobením vody pri kazení potravín. Žiaci získajú všeobecné poznatky o mikroorganizmoch.

Základy výživy

Vo všetkých učebných odboroch skupiny 29 Potravinárstvo získajú žiaci ucelenú sústavu vedomostí o potravinách a zásadách správnej výživy ľudí. Žiaci preberú problematiku zloženia potravín, zoznámia sa s ich výživovou hodnotou, osvoja si základy fyziológie výživy, získajú vedomosti o správnej výžive a hygienických návykoch pri výrobe a obehu potravín a oboznámia sa s chorobnými stavmi v prípade nedodržania hygienických zásad pri výrobe potravín. Cieľom tejto oblasti je umožniť žiakom získať základné vedomosti z oblasti výživy ľudí a zloženia potravín, výživovej, energetickej hodnoty potravín, o tráviacom systéme a metabolizme základných živín, naučiť ich analyzovať základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive.

Potravinárstvo a životné prostredie, odpadové hospodárstvo

Žiaci si osvoja základné vedomosti o vplyve potravinárskej výroby na životné prostredie, o spracovaní a využití potravinárskych odpadov. Špecifiká týchto vzťahov sú konkretizované v jednotlivých učebných odboroch. Súčasne ide aj o ochranu životného prostredia v technologických procesoch bez znečisťovania životného prostredia, žiaci sa naučia vykonávať pracovné činnosti tak, aby nenarúšali životné prostredie, ale prispievali k jeho zlepšeniu.

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.

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

Výkonové štandardy**Absolvent má:**

- popísať základné suroviny a ich využitie,
- určiť základné znaky kvality výrobkov,
- aplikovať zásady hygieny a bezpečnosti práce, základy systému HACCP,

- definovať sanitačné opatrenia na pracovisku,
- popísať platné predpisy v potravinárstve,
- popísať úžitkovú hodnotu potravín,
- charakterizovať základné konštrukčné a prevádzkové materiály používané v potravinárstve.

Obsahové štandardy

Suroviny potravinárskych výrob

Žiaci získajú poznatky o základných živinách, ich zastúpení v potravinách, o pôvode, zložení, vlastnostiach a výrobe surovín používaných v potravinárskej výrobe, vrátane akostných znakov a skladovania surovín pred technologickým spracovaním. Cieľom je, aby žiaci správne a hospodárne zaobchádzali so surovinami pri skladovaní, ich spracovaní, poznali ich vzťah a vplyv na technologický proces, na kvalitu výrobkov a ich výživovú hodnotu.

Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe

Obsah umožňuje získať základné vedomosti o hygiene a sanitácii v potravinárstve, o zabezpečení zdravotnej a hygienickej neškodnosti potravín. Cieľom je naučiť žiakov základné hygienické zásady pri výrobe potravín, najmä princípy čistenia a dezinfekcie, uvedomiť si význam hygieny vo výrobných procesoch a vytvorenie správnych hygienických návykov, ktoré sa musia nevyhnutne dodržiavať pri výrobe zdravotne neškodných potravín. Žiaci získajú vedomosti o prevádzkovej a osobnej hygiene, ktorých základným princípom je uplatňovanie systému HACCP.

Žiaci získajú prehľad o základnej potravinárskej legislatíve.

Tovarožnalectvo

Tovarožnalectvo sa zaoberá úžitkovou hodnotou výrobkov – potravinami, ich úpravou a balením. Dôležité je poznať rad vlastností pomocných surovín, ich vzhľad, balenie, a to pre veľkoobchod aj maloobchod.

Žiaci získavajú vedomosti o biologickej a energetickej hodnote potravín, technologickej príprave a estetickú úpravu výrobkov studenej kuchyne, o základoch podávania jedál a nápojov, oboznamujú sa s najčastejšími sa vyskytujúcimi chybami tovaru.

Učivo je spracované v súlade so zásadami Potravinového kódexu.

Náuka o materiáloch

Žiaci poznajú vhodnosť rôznych materiálov pre potravinárske účely. Oboznámia sa aj s rôznymi druhmi obalov, ich rozdelení, opise typov obalov, vrátane požiadaviek na ich úžitkové vlastnosti, o ich výbere a úprave 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 akosti výrobkov, ich skladovaní a expedícii a o príslušnom strojnom zariadení a náradí. Žiaci si osvoja hygienické predpisy, zásady kontroly akosti 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 výrob,
- 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,
- popísať 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. Cieľom je poskytnúť žiakom základné vedomosti o technológii výroby potravinárskeho sortimentu, o možnostiach jeho použitia, spôsoboch hodnotenia, ošetrovania a skladovania, naučiť žiakov teoreticky zdôvodniť technologické procesy s dôrazom na biochemický a fyzikálno-chemický prístup, postupne rozvíjať ich schopnosti, viesť ich k samostatnosti a zodpovednosti. Žiaci získajú prehľad o potravinárskych technológiách a rámcových technologických postupoch, naučia sa aplikovať technologické postupy, receptúry. Technologické postupy sa realizujú vo výrobných podmienkach s použitím strojov a zariadení, ich nastavením a obsluhou.

Technologické výpočty

Technologické výpočty poskytujú žiakom doplnenie teoretických vedomostí z oblasti technológie. Umožňuje získanie praktických poznatkov o stanovení technologických postupov na rôzne druhy výrobkov, na výpočty surovín, straty vo výrobe a výťažnosť hotových výrobkov.

Cieľom je zabezpečiť, aby si žiaci prakticky overili stanovenie surovinových noriem a technologických postupov, zameraných na racionalizáciu výroby, úsporu energie a uspokojovanie nárokov spotrebiteľov.

Získané odborné a praktické poznatky prispievajú k rozvoju odborného myslenia, k zodpovednosti a systematickosti pri práci a ich využitiu na usmerňovanie technológie výroby.

Výučba je zameraná na zvládnutie základných technologických výpočtov, potrebných k zostaveniu technologických postupov, surovinových noriem a rozpisu výroby.

Hodnotenie akosti výrobkov

Žiaci získajú prehľad praktických poznatkov o vlastnostiach surovín, o bežnej kontrole technologického procesu a kvalitatívnom hodnotení hotových výrobkov.

Cieľom je zabezpečiť, aby si žiaci prakticky overili odber a úpravu vzoriek a na základe senzorických a fyzikálno-chemických rozborov získali prehľad o kvalite spracovávaných surovín, polotovarov a hotových výrobkoch. Žiaci zvládnu prácu s bežnou laboratórnou technikou i niektoré špeciálne stanovenia, naučia sa používať odbornú literatúru, tabuľky, metodické príručky a rozšíria si odbornú terminológiu.

Získané odborné a praktické poznatky prispievajú k rozvoju odborného myslenia, výchove k zodpovednosti a systematickosti pri práci a k uvedomeniu si významu poznatkov získaných na základe laboratórnych stanovení a ich využitiu na usmerňovanie technológie výroby.

Výučba je zameraná na zvládnutie jednoduchých stanovení, obsluhy laboratórnej techniky, konkrétnych stanovení podľa príslušných skúšobných metodík, overovanie vplyvu vlastností surovín a dodržiavania technologických postupov na kvalitu hotových výrobkov.

Skladovanie a trvanlivosť výrobkov, balenie a expedícia

Žiaci sa oboznámia so spôsobmi zvyšovania trvanlivosti výrobkov, so správnym uskladňovaním výrobkov, s požiadavkami na sklady, významom balenia a expedície potravinárskych výrobkov a s predpísanou evidenciou. Cieľom je naučiť žiakov viesť predpísanú evidenciu – skladovú, výrobnú, evidenciu expedície a ostanú evidenciu, oboznámiť ich s chladením, mrazením, sušením a ďalšími spôsobmi zvyšovania trvanlivosti potravinárskych výrobkov, vysvetliť pravidlá uchovávania, skladovania, balenia a expedície výrobkov.

Stroje a zariadenia v potravinárstve

Poskytuje žiakom na primeranej úrovni potrebné vedomosti a zručnosti o základoch technického kreslenia, strojových súčiastkach a mechanizmoch, o všeobecných strojoch a zariadeniach, ktoré vytvára základ odborného vzdelávania pre nadväzujúce učivo o špeciálnych strojoch a zariadeniach používaných v konkrétnom odbore; ich obsluhu a ošetrovanie. Cieľom je oboznámiť žiakov s technickým a technologickým vybavením jednotlivých prevádzok podľa učebného odboru z hľadiska celkového vnútorného vybavenia, usporiadania a rozvrhnutia pracoviska, s jednotlivými druhmi zariadení a strojov, s ich manipuláciou a bežnou údržbou tak, aby získané vedomosti a zručnosti vedeli na pracovisku dobre využiť.

Dôležité miesto a význam má poznanie zásad bezpečnej práce a ochrany zdravia pri práci so strojmi, mechanizmami a zariadeniami používanými v odbore a tiež 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 sa presadiť na trhu práce i v živote.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- 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 skončení 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.

Obsahové štandardy

Ekonomika

Žiak si osvojí odborné ekonomické pojmy a kategórie. Obsah vzdelávania vedie k porozumeniu základných vzťahov v trhovej ekonomike, k získaniu vedomostí o fungovaní trhu, jeho subjektoch a základných prvkoch trhu. Súčasťou odborného obsahu sú vedomosti o ekonomike podniku, základných podnikových činnostiach, hospodárení a postavení podniku na trhu.

Svet práce

Obsah vzdelávania zahŕňa učivo o základných pojmoch vo svete práce, o voľbe povolania, hodnotení vlastných schopností, vzdelávaní a príprave podľa voľby povolania, o tom ako sa uchádzať o zamestnanie. Žiak získa informácie o pracovnom trhu, oboznámi sa s problematikou ponuky a dopytu po pracovných miestach a s tým súvisiacimi informačnými, poradenskými a sprostredkovateľskými službami z hľadiska domácich, zahraničných možností.

Žiak získava informácie o dôležitosti rozširovania nadobudnutých vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja.

Pravidlá riadenia osobných financií

Obsah učiva je zameraný na orientáciu v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny. Žiak získava vedomosti o základných pravidlách riadenia vlastných financií a naučí sa rozoznávať riziká v ich riadení. Súčasťou poznatkov je orientácia v oblasti finančných inštitúcií za súčasného používania základných pojmov v oblasti finančníctva a sveta peňazí.

Výchova k podnikaniu

Učivo je zamerané na oboznámenie s podstatou podnikateľskej činnosti, jednotlivými formami podnikania a ich charakteristikou. Žiak získava základné vedomosti o právnej úprave pracovnoprávných vzťahov v podnikaní. Oboznamuje sa s problematikou finančného zabezpečenia súkromného podnikania, učí sa o význame podnikateľského zámeru, jeho štruktúre a obsahu, o základoch podnikateľskej etiky, ako aj o zodpovednosti podnikateľa voči spotrebiteľom a štátu.

Spotrebiteľská výchova

Učivo je zamerané na orientáciu v problematike spotrebiteľskej výchovy a ochrany práv spotrebiteľa. Žiaci sa oboznámia so základnými právami a povinnosťami občana – spotrebiteľa, za súčasného

rozvíjania povedomia k uplatňovaniu práv spotrebiteľa. Získajú vedomosti o základoch reklamy z hľadiska spotrebiteľa, o spotrebe a životnom prostredí, o výžive a spotrebiteľskej bezpečnosti.

12.3 Praktická príprava

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.

12.4 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory

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

Žiaci získajú prehľad o základných ustanoveniach všeobecne záväzných právnych predpisov, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku. Naučia sa bezpečnostné predpisy a predpisy o požiarnej ochrane. Učivo je zamerané na oboznámenie sa žiakov s pracovným

prostredím, pracovnými pomôckami, materiálmi, náradím, na získanie zručnosti v používaní materiálov, pomôcok a náradia, správnom výbere vhodných pomôcok pre konkrétnu prácu. Žiaci sa naučia správne zaobchádzať s pracovnými pomôckami, pochopia nutnosť dodržiavania BOZP a používania pracovných ochranných pomôcok, naučia sa zásady správnej hygienickej praxe, systém HACCP. Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Základné pracovné úkony

Obsah učiva je zameraný na získanie základných zručností žiakov, ktoré sú potrebné na to, aby žiaci následne mohli zvládnuť príslušné technologické postupy, výrobu výrobkov podľa postupov a receptúr, aby sa naučili používať a obsluhovať jednoduché pracovné stroje a zariadenia. Okruhy učiva umožnia žiakom získať prehľadné vedomosti a zručnosti vo výbere a príprave surovín, o zložení a funkcii prístrojov, strojov a zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, súčasne získajú aj zručnosti pri sanitácii potravinárskej prevádzky.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Technologické postupy a obsluha technologických zariadení podľa učebného odboru

Obsah učiva je zameraný na získanie základných zručností žiakov v spracovaní surovín na konkrétne výrobky, v používaní a obsluhu technologických zariadení- nastavovanie, spúšťanie a zastavenie prístrojov, strojov a zariadení, skladovaním, balením a expedíciou výrobkov. Žiaci si osvoja jednoduché technologické výpočty, praktické uplatňovanie príslušných technologických noriem a naučia sa hodnotiť výrobky. Okruhy učiva umožnia žiakom získať prehľadné vedomosti a zručnosti o príprave surovín, ich spracovaní na výrobky, o zložení a funkcii prístrojov, strojov a zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, súčasne získajú žiaci aj určité zručnosti pri ich nastavovaní a spúšťaní. Žiaci si ujasnia väzby medzi technologickým postupom a použitým výrobným zariadením, získajú prehľad o jednotlivých výrobných úsekoch, ich účel a organizáciu, naučia sa viesť predpísanú dokumentáciu.

Žiaci si v celom výrobnom procese osvojujú základné pracovné úkony a operácie od jednoduchších k zložitejším, učia sa používať pracovné prostriedky, samostatne obsluhovať stroje a zariadenia.

Sú vedení k disciplíne, k dobrej organizácii práce, k hospodárnemu využívaniu surovín a energie, k dodržiavaniu zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a životného prostredia.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Samostatná práca

Získané vedomosti a zručnosti žiaci využívajú pri navrhovaní technologických postupov výroby, samostatne spracovávajú suroviny podľa receptúr a technologických postupov na výrobky, hodnotia kvalitu výrobkov, vedú výrobky správne uskladniť, baliť a expedovať. Žiaci si prehĺbujú zručnosti v samostatnej obsluhu technologických zariadení. Dbajú na estetické stvárnenie výrobku v súlade s požiadavkami spotrebiteľa.

Žiaci si osvoja používanie vhodných pracovných ochranných pomôcok, zásady bezpečnosti a hygieny pri práci. Získajú zručnosti v kontrolnom a hodnotiacom procese, vedú posúdiť kvalitu výrobku, zatriediť a ohodnotiť výsledný produkt. Súčasťou učiva odborného výcviku je získať zručnosti v prezentácii výrobkov a pravidelné sledovanie nových trendov v technológii.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

12.5 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania

Vymedzujú učivo pre jednotlivé učebné odbory vzhľadom na ich profiláciu.

Učebný odbor MÄSIAR
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE
Výkonové štandardy
Absolvent má:
- vysvetliť anatómiu jatočných zvierat,

- popísať ochorenia zvierat,
- vysvetliť úžitkovú hodnotu mäsa,
- popísať základy jatočnictva,
- popísať mäsovú výrobu a výrobu konzerv,
- vysvetliť normy platné pri výrobe a kontrole mäsiarskych výrobkov,
- definovať vplyv mäsiarskej výroby na životné prostredie,
- charakterizovať obchodnú prevádzku,
- vysvetliť psychologické aspekty predaja.

Obsahové štandardy

Biológia a anatómia

V časti biológia žiaci získajú základné vedomosti o vzniku živej hmoty, o stavbe, tvare, zložení, rozmnožovaní a životnými prejavmi bunky ako základnej jednotky organizmu. V anatómii hospodárskych zvierat učivo opisuje jednotlivé časti tela jatočných zvierat, opisuje jednotlivé sústavy orgánov živočíšneho tela. V učive je zakomponovaná aj časť základnej mikrobiológie. Ďalej sa zaoberá základmi hygieny pri získavaní, spracúvaní, expedovaní mäsa a mäsových výrobkov a chorobami jatočných zvierat. Ochoreniam zvierat sa venuje pozornosť z dôvodu ochrany vlastného zdravia.

Mäsová a konzervárska výroba

Žiaci sa oboznámia s bezpečnostnými, hygienickými a sanitárnymi predpismi, s nákupom jatočných zvierat, naučia sa jatočnú výrobu, deliť, vykosťovať, triediť, soliť, baliť, skladovať mäso. Ďalej sa naučia hlavné typy mäsovej výroby a výroby im pridružené, osvoja si základné podmienky predaja mäsa a mäsových výrobkov, výrobu a rozdelenie konzerv a polokonzerv, používané stroje a zariadenia. Naučia sa princípy a zásady obalovej techniky, použitie obalov a ich označovanie, chyby pri výrobe a skladovaní a ako im predchádzať.

Obchodná prevádzka

Žiaci získajú poznatky o význame a činnosti obchodu. Poznajú základné druhy zariadenia predajne, vedú charakterizovať príjem tovaru, manipuláciu s ním a podmienky skladovania tovaru. Cieľom je naučiť žiakov základné a doplnkové formy predaja. Žiaci získajú vedomosti o úlohách predávajúceho pri styku so zákazníkom. Žiaci vedú charakterizovať dodávateľsko-odberateľské vzťahy a poznajú formy majetku podniku, jeho evidenciu a kontrolu.

Psychológia predaja

Trhová ekonomika vyžaduje na povolanie komplexne pripraveného absolventa. Cieľom voliteľného vyučovacieho predmetu psychológia predaja je poskytnúť žiakovi základné poznatky z psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu.

Úlohou je poskytnúť žiakovi poznatky, ktoré im umožnia pochopiť psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, pochopiť psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník a dokázať ich úspešne aplikovať vo svojom budúcom povolaní.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

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

Žiaci sa naučia rozdelenie, morfológické a fyziologické vlastnosti jatočných zvierat, ich nákup – v živom, nákup v mäse a základy jatočnej výroby, chladenie mäsa a vnútornosti, zásady správneho uskladnenia mäsa. Oboznámia sa s postupmi rozoberania, vykosťovania, triedenia a solenia mäsa pre výsek, výrobu, triedením kostí a spracovaním vedľajších jatočných produktov.

Mäsová výroba

Žiaci sa zaoberajú mäsovou výrobou, a to výrobou drobných mäsových výrobkov a mäkkých salám, výrobou varených mäsových výrobkov, výrobou špecialít, trvanlivých mäsových výrobkov, údeného mäsa a slanín, predajom mäsa, mäsových výrobkov a získavajú manuálnu zručnosť pri rozoberaní mäsa. Súčasťou je aj výroba lahôdkarských výrobkov.

Výroba konzerv a polokonzerv

Žiaci sa naučia ako spracovať tuky, hydinu a ryby. Učivo obsahuje náročnejšie pracovné úkony, patria sem činnosti pri výrobe konzerv a polokonzerv, spracovanie tukov, rýb a hydiny.

Predaj mäsa a mäsových výrobkov – technika predaja

Žiaci sa naučia pripravovať tovar na predaj, aranžovať tovar, odborne sa vyjadrovať, správne účtovať a byť zdvorilí, trpezliví a ochotní k zákazníčkovi. Súčasne si osvoja aj prípravu a predaj mäsových špecialít, rybacích výrobkov, výrobkov studenej kuchyne, šalátov a obložených pekárskych výrobkov.

Učebný odbor MÄSIAR, LAHÔDKAR	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	
Výkonové štandardy	
Absolvent má: - aplikovať základy mikrobiológie, - popísať druhy jatočných zvierat, ich anatómiu, - popísať základy jatočnictva, - popísať mäsovú výrobu a výrobu 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	
<u>Biológia a anatómia</u> V časti biológia žiaci získajú základné vedomosti o vzniku živej hmoty, o stavbe, tvare, zložení, rozmnožovaní a životnými prejavmi bunky ako základnej jednotky organizmu. V anatómii hospodárskych zvierat učivo opisuje jednotlivé časti tela jatočných zvierat, opisuje jednotlivé sústavy orgánov živočíšneho tela. V učive je zakomponovaná aj časť základnej mikrobiológie. Ďalej sa zaoberá základmi hygieny pri získavaní, spracúvaní, expedovaní mäsa a mäsových výrobkov a chorobami jatočných zvierat. Ochoreniam zvierat sa venuje pozornosť z dôvodu ochrany vlastného zdravia.	
<u>Mäsová a konzervárska výroba</u> Žiaci sa oboznámia s bezpečnostnými, hygienickými a sanitárnymi predpismi, s nákupom jatočných zvierat, naučia sa jatočnú výrobu, deliť, vykosťovať, triediť, soliť, baliť, skladovať mäso. Ďalej sa naučia hlavné typy mäsovej výroby a výroby im pridružené, osvoja si základné podmienky predaja mäsa a mäsových výrobkov, výrobu a rozdelenie konzerv a polokonzerv, používané stroje a zariadenia. Naučia sa princípy a zásady obalovej techniky, použitie obalov a ich označovanie, chyby pri výrobe a skladovaní a ako im predchádzať.	
<u>Lahôdkarská výroba</u> Lahôdkarská výroba poskytuje žiakovi základné a rozšírené vedomosti o technológii prípravy jedál studenej kuchyne. Výučba je zameraná na získanie vedomostí o zložení a vlastnostiach používaných surovín v lahôdkarskej výrobe. Poskytuje žiakovi vedomosti potrebné na zvládnutie základov technologických postupov prípravy lahôdok, vedomostí o ich podávaní a správnom skladovaní. Dôležité miesto a význam má poznanie hygienických, sanitárnych a bezpečnostných predpisov pre potravinársky priemysel a pre výrobu lahôdok a tiež ochrana pracovného a životného prostredia, ako aj	

ochrana zdravia spotrebiteľov.

Žiaci získajú vedomosti o význame a trendoch studenej kuchyne, vedomosti o spôsoboch tepelnej úpravy potravín, o príprave jednoduchších lahôdok z vaječ a syrov. Naučia sa zásady prípravy rôsolu, marinád a majonéz, základy prípravy pochúťkových masiel, nátierok a pien. Ďalej sa oboznámia s technologickou prípravou jednoduchých a zložitejších šalátov. Žiaci sa naučia zásady prípravy obložených chlebičkov a chuťoviek. Oboznámia sa s prípravou galantín, paštét a huspenín a získajú poznatky o krajových špecialitách.

Obchodná prevádzka

Žiaci získajú poznatky o význame a činnosti obchodu. Poznajú základné druhy zariadenia predajne, vedia charakterizovať príjem tovaru, manipuláciu s ním a podmienky skladovania tovaru. Cieľom je naučiť žiakov základné a doplnkové formy predaja. Žiaci získajú vedomosti o úlohách predávajúceho pri styku so zákazníkom. Žiaci vedia charakterizovať dodávateľsko-odberateľské vzťahy a poznajú formy majetku podniku, jeho evidenciu a kontrolu

Psychológia predaja

Trhová ekonomika vyžaduje na povolanie komplexne pripraveného absolventa. Cieľom voliteľného vyučovacieho predmetu psychológia predaja je poskytnúť žiakovi základné poznatky z psychológie osobnosti, sociálnej psychológie a psychológie trhu.

Úlohou je poskytnúť žiakovi poznatky, ktoré im umožnia pochopiť psychické súvislosti ovplyvňujúce pracovný výkon, pochopiť psychické aspekty problematiky vzťahu predavač – zákazník a dokázať ich úspešne aplikovať vo svojom budúcom povolaní.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

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 lahôdkárske 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

Žiaci sa naučia rozdelenie, morfológické a fyziologické vlastnosti jatočných zvierat, ich nákup – v živom, nákup v mäse a základy jatočnej výroby, chladenie mäsa a vnútornosti, zásady správneho uskladnenia mäsa. Oboznámia sa s postupmi rozoberania, vykosťovania, triedenia a solenia mäsa pre výsek, výrobu, triedením kostí a spracovaním vedľajších jatočných produktov.

Mäsová výroba

Žiaci sa zaoberajú mäsovou výrobou, a to výrobou drobných mäsových výrobkov a mäkkých salám, výrobou varených mäsových výrobkov, výrobou špecialít, trvanlivých mäsových výrobkov, údeného mäsa a slanín, predajom mäsa, mäsových výrobkov a získavajú manuálnu zručnosť pri rozoberaní mäsa. Súčasťou je aj výroba lahôdkárskych výrobkov.

Výroba konzerv a polokonzerv

Žiaci sa naučia ako spracovať tuky, hydinu a ryby. Učivo obsahuje náročnejšie pracovné úkony, patria sem činnosti pri výrobe konzerv a polokonzerv, spracovanie tukov, rýb a hydiny.

Výroba lahôdok a výrobkov studenej kuchyne

Žiaci sa naučia aplikovať ustanovenia pri výrobe lahôdok, vyrábať základné druhy lahôdkarských výrobkov ako príprava rôsolov, marinády, majonézy, výrobu lahôdok zo syrov, lahôdok z vajec, prípravu šalátov, výrobu paštét, aspikov a huspenín, obložených chlebičkov a ďalších studených predjedál.

Predaj mäsa a mäsových výrobkov – technika predaja

Žiaci sa naučia pripravovať tovar na predaj, aranžovať tovar, odborne sa vyjadrovať, správne účtovať a byť zdvorilí, trpezliví a ochotní k zákazníkovi. Súčasne si osvoja aj prípravu a predaj mäsových špecialít, rybacích výrobkov, výrobkov studenej kuchyne, šalátov a obložených pekárskych výrobkov

Učebný odbor PEKÁR	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	
Výkonové štandardy	
Absolvent má: - definovať techniku tvarovania a modelovania, - vysvetliť základné princípy pekárskej technológie, - popísať rozdiel medzi výrobou chleba a pečiva, - 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.	
Obsahové štandardy	
<u>Pekárska technológia</u> Poskytuje žiakom potrebné vedomosti o surovinách a o ich technologickom význame, príprave pečiva, jemného pečiva, výrobu pšeničných ciest, tvarovanie a pečenie ako i predaj uvedených pekárskych výrobkov. Naučiť žiakov aj technológiu netradičných pekárskych výrobkov. Cieľom je naučiť žiakov teoreticky zdôvodniť technologické procesy, pričom sa zdôrazňuje biochemický a chemicko-fyzikálny prístup, postupne rozvíjať ich schopnosti, dodržiavať technologické zásady a aplikovať novú výrobnú technológiu.	
<u>Tvarovanie a modelovanie</u> Obsah poskytuje žiakom vedomosti z dekoratívneho umenia a rozvíja tvorivú predstavivosť, zmysel pre harmóniu farieb a estetické cítenie potrebné pri výrobe pekárskych výrobkov, ktoré musí byť v súlade s estetickými požiadavkami. Cieľom je vypestovať u žiakov modelársku zručnosť potrebnú na znázorňovanie zamýšľaných pekárskych výrobkov.	
<u>Biochémia a mikrobiológia</u> V časti biochémie a mikrobiológie žiaci získajú základné poznatky o druhoch mikroorganizmov, ktoré využíva pekárska technológia. Získajú vedomosti o význame produktov mikroorganizmov pre správny priebeh technológie a konečnú kvalitu výrobkov. V poznatkoch o biochémii sa objasní význam enzymatických procesov v technológii, odbúravanie a premenu škrobu na cukry ako potravu pre kvasinky a baktérie.	
<u>Potravinový kódex SR, časť pekárske výrobky</u> Žiaci si osvoja správne rozdelenie pekárskych výrobkov do hlavných skupín, členenie skupín na jednotlivé druhy výrobkov podľa platnej legislatívy. Osvoja si najdôležitejšie odborné pojmy a ich správnu interpretáciu.	
<u>Senzorické hodnotenie výrobkov</u> Žiaci získajú vedomosti o optimálnych tvaroch pekárskych výrobkov, o ich povrchovej úprave najmä u jemného pečiva. Naučia sa, že nedostatky zistené pri senzorickej hodnotení sú dôsledkom nesprávnej technológie výroby. Žiaci si tak osvoja aké následky môže mať nedodržiavanie technologického postupu. Cieľom je naučiť žiakov dodržiavať optimálny technologický režim, správne tvarovať výrobky pred pečením alebo aj po upečení tak aby boli príťažlivé pre spotrebiteľov.	
PRAKTICKÁ PRÍPRAVA	
Výkonové štandardy	

Absolvent vie:

- pripraviť suroviny na výrobu podľa príslušnej normy,
- posúdiť kvalitu surovín a uskladniť ich,
- aplikovať poznatky z tvarovania a modelovania,
- vyrobiť pekárske výrobky podľa receptúry,
- predať pekárske výrobky,
- pripraviť kvas a cestá, plnky, tvarovať pekárske výrobky, ozdobovať, piecť a chladiť výrobky,
- uskladňovať, baliť a expedovať hotové výrobky,
- 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,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Obsahové štandardy**Pekárska výroba**

Cieľom je naučiť žiakov výrobu pečiva, jemného pečiva, výrobu pšeničných ciest, tvarovanie a pečenie ako i predaj uvedených pekárskych výrobkov, ako aj technológiu netradičných pekárskych výrobkov. Úlohou je naučiť žiakov obsluhovať strojové zariadenia a poznať ich bežnú údržbu, zásady udržiavania čistoty a hygieny pri pekárskej výrobe.

Žiaci sa naučia vyrábať kvasy a cestá z ražnej múky podľa technologického postupu, kontrolovať kvasy a cestá, zvládnuť kvasné procesy pri výrobe chleba, sledovať postupy výroby a naučiť ich potrebnej zručnosti, aby sa stali samostatnými pracovníkmi.

Praktické cvičenie z tvarovania a modelovania

Cieľom cvičenia je naučiť žiakov využívať nadobudnuté vedomosti z odborných predmetov pri praktickom spracúvaní rôznych ciest a hmôt a schopnosti plasticky pretvoriť vybrané objekty do výrobkov. Cvičenia z tvarovania majú žiaka naučiť použiť vhodné spôsoby tvarovania pre rôzne výrobky. Žiaci sa naučia rôzne spôsoby tvarovania, používania rôznych druhov ciest pre rôzne príležitosti a na výrobky podľa spôsobu použitia. Cvičenia z modelovania majú u žiakov rozvíjať schopnosti samostatne zhotoviť pekárske výrobky podľa vlastných predstáv.

Senzorické hodnotenie výrobkov

V senzorickom hodnotení pekárskych výrobkov si žiaci precvičia tvorbu optimálnych tvarov pekárskych výrobkov, ich povrchovú úpravu najmä u jemného pečiva. Naučia sa zhodnotiť nedostatky zistené pri senzorickom hodnotení a aplikovať ich na technológiu výroby. Cieľom je naučiť žiakov dodržiavať optimálny technologický režim, správne tvarovať výrobky pred pečením alebo aj po upečení tak aby boli príťažlivé pre spotrebiteľov a naučiť ich praktickým základom senzorického hodnotenia pekárskych výrobkov.

**Učebný odbor
MLYNÁR – CESTOVINÁR****TEORETICKÉ VZDELÁVANIE****Výkonové štandardy****Absolvent má:**

- popísať technologické postupy spracovania pšenice, raži a ostatných druhov obilnín, strukovín,
- definovať výrobu stredných, krátkych a dlhých cestovín,
- popísať výrobu špeciálnych cestovinových výrobkov a polotovarov,
- vysvetliť výrobu instantných výrobkov, extrudovaných výrobkov,
- úpravu na hotové výrobky.

Obsahové štandardy**Technologické postupy**

Žiaci si osvoja potrebné vedomosti v technologických postupoch v mlyne, pri spracovaní pšenice, raže a ostatných obilnín ako aj spracovanie strukovín. Naučia sa výrobu cestovín a netradičných mlynských výrobkov, technológiu extrúzie, význam a charakteristiku instantných výrobkov.

Biochémia a mikrobiológia

V časti biochémie a mikrobiológie žiaci získajú základné poznatky o druhoch mikroorganizmov, o

význame produktov mikroorganizmov pre správny priebeh technológie a konečnú kvalitu výrobkov. V poznatkoch o biochémii sa objasní význam enzymatických procesov v technológii, odbúravanie a premenu škrobu na cukry ako potravu pre kvasinky a baktérie.

Potravinový kódex SR

Žiaci si osvoja správne rozdelenie výrobkov do hlavných skupín, členenie skupín na jednotlivé druhy výrobkov podľa platnej legislatívy. Osvoja si najdôležitejšie odborné pojmy a ich správnu interpretáciu.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- spracovať pšenicu, raž, ostatné druhy obilnín a strukoviny,
- vyrobiť stredné, krátke, dlhé cestoviny a špeciálne cest. výrobky,
- vykonávať príslušné kontroly akosti, rozbery, výpočty a laboratórne skúšky,
- obsluhovať a regulovať strojnotechnologické zariadenia.

Obsahové štandardy

Mlynská prevádzka

Žiaci sa oboznámia s rozdelením mlyna v zvislom smere, s rozdelením, názvami a úlohami jednotlivých častí mlyna vo vodorovnom smere. Naučia sa obsluhovať zariadenia a linky na príjem obilia, na čistenie obilia, pracovať so strojmi a zariadením mlyna na pšenicu, mlyna na raž. Naučia sa nastavovať dopravné cesty, pracovať s miešačkou na mlynské výrobky. Naučia sa spracovať ostatné obilniny v mlyne a strukoviny.

Výroba cestovín

Žiaci sa oboznámia s rozdelením cestovinárskych prevádzok, s malou, stredne veľkou a priemyselnou cestovinárňou. Naučia sa obsluhovať príslušné zariadenia a linkami na výrobu stredných, krátkych a dlhých cestovín.

Učebný odbor CUKRÁR

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- popísať 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,
- popísať význam hygieny výroby v cukrárskej technológii,
- definovať hmoty používané v cukrárskej výtvarnej technike,
- popísať rozostavenie písmen a slov,
- definovať techniku zdobenja a figurálnu kresbu.

Obsahové štandardy

Cukrárska technológia

Poskytuje žiakom potrebné vedomosti o surovinách a o ich technologickom význame, príprave cukrárskych ciest, hmôt, plniek, zmrzlín a ozdôb, o ich spracovaní na hotové výrobky vrátane charakteristiky a sortimentu týchto výrobkov. Žiaci sú oboznámení nielen s klasickými technologickými postupmi výroby cukrárskych výrobkov, ale dôraz sa kladie aj na inovačné trendy v odbore – použitie nových surovín, zmesí, zlepšujúcich prípravkov.

Cieľom je naučiť žiakov teoreticky zdôvodniť technologické procesy, pričom sa zdôrazňuje biochemický a chemicko-fyzikálny prístup, postupne rozvíjať ich schopnosti, dodržiavať technologické zásady a aplikovať novú výrobnú technológiu.

Rozdelenie základných druhov ciest a hmôt v cukrárskej technológii

Obsah poskytuje žiakom osvojiť správne definovanie druhov ciest a hmôt používané na jednotlivé polotovary a výrobky v cukrárskej výrobe.

Výučba pozostáva z prípravy rôznych druhov cesta od ľahkých a šľahaných ciest cez riedke, liate hmoty až po ťažké tukové alebo linecké cestá. Osvoja si aj prípravu a používanie perníkového cesta, marcipánu a ďalších hmôt používaných na zdobenie a figurálnu tvorbu.

Potravinový kódex SR časť cukrárske výroby

Žiaci sa naučia správne základné pojmy a definície, rozdelenie cukrárskych výrobkov do hlavných skupín ako sú výrobky na okamžitú spotrebu, polotrvanlivé a trvanlivé cukrárske výrobky.

Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov

Poskytuje žiakom vedomosti z dekoratívneho umenia a rozvíja tvorivú predstavivosť, zmysel pre harmóniu farieb a estetické cítenie potrebné pri výrobe cukrárskych výrobkov, ktoré musí byť v súlade s estetickými požiadavkami. Cieľom je vypestovať u žiakov kresliarsku a modelársku zručnosť potrebnú na znázorňovanie zamýšľaných cukrárskych výrobkov, aj pri ťahaní hmotnej cukrárskej línie a pripraviť ich tak, aby vedeli zhotoviť výrobky podľa vlastnej predstavivosti, aby boli schopní vyjadriť ozdobou účel výrobku a aby zdobenie vykonávali čisto a vkusne.

Odborné kreslenie a modelovanie

Obsah poskytuje žiakom vedomosti z dekoratívneho umenia a rozvíja tvorivú predstavivosť, zmysel pre harmóniu farieb a estetické cítenie potrebné pri výrobe cukrárskych výrobkov, ktoré musí byť v súlade s estetickými požiadavkami. Cieľom je vypestovať u žiakov kresliarsku a modelársku zručnosť potrebnú na znázorňovanie zamýšľaných cukrárskych výrobkov, aj pri ťahaní hmotnej cukrárskej línie a pripraviť ich tak, aby vedeli zhotoviť výrobky podľa vlastnej predstavivosti, aby boli schopní vyjadriť ozdobou účel výrobku a aby zdobenie vykonávali čisto a vkusne.

Výučba pozostáva z najjednoduchších cvikov jednotlivých línií, cez nácvik písma, rozostavenie písmen a slov a prechádza k zložitejším príkladom, a to k deleniu plôch a k technike zdobenia vrátane figurálnej kresby.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- pripraviť suroviny na výrobu podľa noriem,
- zhotoviť cestá, hmoty, náplne, polevy, ozdoby a finálne výrobky,
- uplatniť fantáziu, tvorivosť, estetické cítenie pri príprave 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 prvky.

Obsahové štandardy

Cukrárska výroba

Cieľom je získať zručnosti, ktoré súvisia s estetickým cítením pri tvorbe cukrárskych výrobkov a ozdôb, originálny súlad farieb a vytváranie súborov výrobkov.

Žiaci získajú manuálnu zručnosť v cukrárskej výrobe, naučia sa obsluhovať jednotlivé výrobné zariadenia, vykonávať bežnú údržbu používaných strojov a zariadení, robiť základné prevádzkové výpočty, posudzovať kvalitu polotovarov a konečných výrobkov a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, hygieny a sanitácie na pracovisku.

Žiaci sa oboznámia so základnými ustanoveniami právnych noriem o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, získavajú manuálnu zručnosť pri príprave jednotlivých cukrárskych ciest a hmôt a pri ich spracúvaní na finálne výrobky, pri zdobení cukrárskych výrobkov, pri príprave reštauračných múčnikov a pri výrobe zmrzliny.

Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov

Žiaci prakticky aplikujú vedomosti z odborného kreslenia a modelovania pri dokončovaní a zdobení výrobkov v bežných dokončovacích operáciách výroby ako je príprava a aplikácia polevy na výrobky, estetická tvorba so zámerom, že sa jedná o výrobky na konzum.

Praktické cvičenie z odborného kreslenia a modelovania

Cieľom je naučiť žiakov využívať nadobudnuté vedomosti z odborných predmetov pri praktickom využívaní kresby v spracúvaní rôznych cukrárskych hmôt a materiálov. Žiaci sa naučia orientovať v možnostiach použitia modelovacích hmôt, získajú základné vedomosti o estetickej štylizácii cukrár-

ských výrobkov, priestorovej výtvarnej orientácii a schopnosti plasticky pretvoriť vybrané objekty do cukrárskych výrobkov. Cvičenia z modelovania rozvíjajú výtvarné a estetické cítenie u žiakov. Cieľom cvičenia z modelovania karamelu a griláže je prehĺbiť a zdokonaľiť zručnosti súvisiace so spracovaním cukru v technikách karamel a griláž. Učivo má za úlohu vytvoriť možnosti a priestor najmä pre originálnu tvorbu a výtvarný experiment, ktoré v plnej miere rešpektujú umelecké kritériá tvorby, náročnosť technológie spracovania karamelu a griláže a individuálny prístup žiaka v samotnej remeselnej činnosti.

Cvičenia z modelovania karamelu a griláže vzhľadom na svoju technologickú náročnosť majú za úlohu formou návrhovej tvorby a prípravy makiet, modelov a foriem uľahčiť prácu na odbornom výcviku.

Učebný odbor CUKROVINKÁR – PEČIVÁR	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	
Výkonové štandardy	
Absolvent má: - popísať výrobu cukrovíniiek, - popísať výrobu trvanlivého pečiva.	
Obsahové štandardy	
<u>Výroba cukrovíniiek a trvanlivého pečiva</u> Žiaci sa oboznámia s technologickými procesmi a strojným zariadením 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.	
<u>Potravinový kódex SR časť cukrárske výrobky, cukrovinky</u> Žiaci sa naučia správne základné pojmy a definície, rozdelenie cukrárskych výrobkov a cukrovíniiek do hlavných skupín ako sú výrobky na okamžitú spotrebu, polotrvanlivé a trvanlivé cukrárske výrobky	
PRAKTICKÁ PRÍPRAVA	
Výkonové štandardy	
Absolvent vie: - preberať a upravovať suroviny pre výrobný proces, - senzoricky posudzovať akosť surovín, polovýrobkov a výrobkov, - spracovať a temperovať čokoládové hmoty, - obsluhovať zariadenia na výrobu cukrovíniiek a trvanlivého pečiva.	
Obsahové štandardy	
<u>Výroba cukrovíniiek</u> Žiaci sa zaoberajú spracovaním kakaových bôbov, výrobou čokolády, čokoládových a nečokoládových cukrovíniiek, instantných a nápojových práškov, žuvačiek.	
<u>Výroba trvanlivého pečiva</u> Žiaci získajú zručnosti pri výrobe sušienok, oblátok, medovníkov, krekov a ostatných špeciálnych výrobkov.	

Učebný odbor CUKRÁR PEKÁR	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	
Výkonové štandardy	
Absolvent má: - popísať 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 zdobenia a figurálnu kresbu,
- vysvetliť základné princípy pekárskej technológie,
- popísať rozdiel medzi výrobou chleba a pečiva,
- charakterizovať mikrobiologické procesy v kvasoch a cestách,
- vysvetliť biochemické procesy prebiehajúce pre pečenie pekárskych výrobkov,
- popísať rozostavenie písmen a slov,
- definovať techniku zdobenia vrátane figurálnej kresby.

Obsahové štandardy

Pekárska technológia

Poskytuje žiakom potrebné vedomosti o surovinách a o ich technologickom význame, príprave pečiva, jemného pečiva, výrobu pšeničných ciest, tvarovanie a pečenie ako i predaj uvedených pekárskych výrobkov. Naučiť žiakov aj technológiu netradičných pekárskych výrobkov. Cieľom je naučiť žiakov teoreticky zdôvodniť technologické procesy, pričom sa zdôrazňuje biochemický a chemicko-fyzikálny prístup, postupne rozvíjať ich schopnosti, dodržiavať technologické zásady a aplikovať novú výrobnú technológiu.

Cukrárska technológia

Poskytuje žiakom potrebné vedomosti o surovinách a o ich technologickom význame, príprave cukrárskych ciest, hmôt, plniek, zmrzlín a ozdôb, o ich spracovaní na hotové výrobky vrátane charakteristiky a sortimentu týchto výrobkov. Žiaci sú oboznámení nielen s klasickými technologickými postupmi výroby cukrárskych výrobkov, ale dôraz sa kladie aj na inovačné trendy v odbore – použitie nových surovín, zmesí, zlepšujúcich prípravkov.

Cieľom je naučiť žiakov teoreticky zdôvodniť technologické procesy, pričom sa zdôrazňuje biochemický a chemicko-fyzikálny prístup, postupne rozvíjať ich schopnosti, dodržiavať technologické zásady a aplikovať novú výrobnú technológiu.

Rozdelenie základných druhov ciest a hmôt v cukrárskej technológii

Obsah poskytuje žiakom osvojiť správne definovanie druhov ciest a hmôt používaných na jednotlivé polotovary a výrobky v cukrárskej výrobe.

Výučba pozostáva z prípravy rôznych druhov cesta od ľahkých a šľahaných ciest cez riedke, liate hmoty až po ťažké tukové alebo linecké cestá. Osvoja si aj prípravu a používanie perníkového cesta, marcipánu a ďalších hmôt používaných na zdobenie a figurálnu tvorbu.

Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov

Obsah zahŕňa vedomosti z odborného kreslenia a modelovania ako aj bežných dokončovacích operácií výroby ako je príprava a aplikácia polevy na výrobky, estetická tvorba so zámerom, že sa jedná o výrobky na konzum.

Odborné kreslenie a modelovanie

Obsah poskytuje žiakom vedomosti z dekoratívneho umenia a rozvíja tvorivú predstavivosť, zmysel pre harmóniu farieb a estetické cítenie potrebné pri výrobe cukrárskych a pekárskych výrobkov, ktoré musí byť v súlade s estetickými požiadavkami. Cieľom je vypestovať u žiakov kresliarsku a modelársku zručnosť potrebnú na znázorňovanie zamýšľaných cukrárskych a pekárskych výrobkov, aj pri ťahaní hmotnej cukrárskej línie a pripraviť ich tak, aby vedeli zhotoviť výrobky podľa vlastnej predstavivosti, aby boli schopní vyjadriť ozdobou účel výrobku a aby zdobenie vykonávali čisto a vkusne.

Výučba pozostáva z najjednoduchších cvikov jednotlivých líní, cez nácvik písma, rozostavenie písmen a slov a prechádza k zložitejším príkladom, a to k deleniu plôch a k technike zdobenia vrátane figurálnej kresby.

Biochémia a mikrobiológia

V časti biochémie a mikrobiológie žiaci získajú základné poznatky o druhoch mikroorganizmov ktoré využíva pekárska a cukrárska technológia. Pochopia význam produktov mikroorganizmov pre správny priebeh technológie a konečnú kvalitu výrobkov. V poznatkoch o biochémii sa objasnia význam enzymatických procesov v technológii, odbúravanie a premenu škrobu na cukry ako potravu pre kvasinky a baktérie.

Potravinový kódex SR, časť pekárske a cukrárske výrobky

Žiaci si osvoja správne rozdelenie pekárskych výrobkov do hlavných skupín, členenie skupín na jed-

notlivé druhy výrobkov podľa platnej legislatívy. Osvoja si najdôležitejšie odborné pojmy a ich správnu interpretáciu. Žiaci sa naučia správne základné pojmy a definície, rozdelenie cukrárskych výrobkov do hlavných skupín ako sú výrobky na okamžitú spotrebu, polotrvanlivé a trvanlivé cukrárske výrobky.

Senzorické hodnotenie výrobkov

V senzorickom hodnotení výrobkov si žiaci osvoja optimálne tvary pekárskych výrobkov, ich povrchovú úpravu najmä u jemného pečiva. Nedostatky zistené pri senzorickom hodnotení sú dôsledkom nesprávnej technológie výroby. Žiaci si tak osvoja aké následky môže mať nedodržovanie technologického postupu. Cieľom je naučiť žiakov dodržiavať optimálny technologický režim, správne tvarovať výrobky pred pečením alebo aj po upečení tak aby boli príťažlivé pre spotrebiteľov.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

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.

Obsahové štandardy

Cukrárska výroba

Cieľom je získať zručnosti, ktoré súvisia s estetickým cítením pri tvorbe cukrárskych výrobkov a ozdôb, originálny súlad farieb a vytváranie súborov výrobkov.

Žiaci získajú manuálnu zručnosť v cukrárskej výrobe, naučia sa obsluhovať jednotlivé výrobné zariadenia, vykonávať bežnú údržbu používaných strojov a zariadení, robiť základné prevádzkové výpočty, posudzovať kvalitu polotovarov a konečných výrobkov a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, hygieny a sanitácie na pracovisku.

Žiaci sa oboznámia so základnými ustanoveniami právnych noriem o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, získavajú manuálnu zručnosť pri príprave jednotlivých cukrárskych ciest a hmôt a pri ich spracúvaní na finálne výrobky, pri zdobení cukrárskych výrobkov, pri príprave reštauračných múčnikov a pri výrobe zmrzliny.

Dokončovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov

Žiaci prakticky aplikujú vedomosti z odborného kreslenia a modelovania pri dokončovaní a zdobení výrobkov v bežných dokončovacích operáciách výroby ako je príprava a aplikácia polevy na výrobky, estetická tvorba so zámerom, že sa jedná o výrobky na konzum.

Praktické cvičenie z odborného kreslenia a modelovania

Cieľom je naučiť žiakov využívať nadobudnuté vedomosti z odborných predmetov pri praktickom využívaní kresby v spracúvaní rôznych cukrárskych hmôt a materiálov. Žiaci sa naučia orientovať v možnostiach použitia modelovacích hmôt, získajú základné vedomosti o estetickej štylizácii cukrárskych výrobkov, priestorovej výtvarnej orientácii a schopnosti plasticky pretvoriť vybrané objekty do cukrárskych výrobkov. Cvičenia z modelovania rozvíjajú výtvarné a estetické cítenie u žiakov. Cieľom cvičenia z modelovania karamelu a griláže je prehĺbiť a zdokonaľiť zručnosti súvisiace so spracovaním cukru v technikách karamel a griláž. Učivo má za úlohu vytvoriť možnosti a priestor najmä pre originálnu tvorbu a výtvarný experiment, ktoré v plnej miere rešpektujú umelecké kritériá tvorby, náročnosť technológie spracovania karamelu a griláže a individuálny prístup žiaka v samotnej remeselnej činnosti.

Cvičenia z modelovania karamelu a griláže vzhľadom na svoju technologickú náročnosť majú za úlohu formou návrhovej tvorby a prípravy makiet, modelov a foriem uľahčiť prácu na odbornom výcviku.

Pekárska výroba

Cieľom je naučiť žiakov výrobu pečiva, jemného pečiva, výrobu pšeničných ciest, tvarovanie a pečenie ako i predaj uvedených pekárskych výrobkov, ako aj technológiu netradičných pekárskych

výrobkov. Úlohou je naučiť žiakov obsluhovať strojové zariadenia a poznať ich bežnú údržbu, zásady udržiavania čistoty a hygieny pri pekárskej výrobe.

Žiaci sa naučia vyrábať kvasy a cestá z ražnej múky podľa technologického postupu, kontrolovať kvasy a cestá, zvládnuť kvasné procesy pri výrobe chleba, sledovať postupy výroby a naučiť ich potrebnej zručnosti, aby sa stali samostatnými pracovníkmi.

Praktické cvičenie z tvarovania a modelovania

Cieľom cvičenia je naučiť žiakov využívať nadobudnuté vedomosti z odborných predmetov pri praktickom spracúvaní rôznych ciest a hmôt a schopnosti plasticky pretvoriť vybrané objekty do výrobkov. Cvičenia z tvarovania majú žiaka naučiť použiť vhodné spôsoby tvarovania pre rôzne výrobky. Žiaci sa naučia rôzne spôsoby tvarovania, používania rôznych druhov ciest pre rôzne príležitosti a na výrobky podľa spôsobu použitia. Cvičenia z modelovania majú u žiakov rozvíjať schopnosti samostatne zhotoviť pekárske výrobky podľa vlastných predstáv.

Senzorické hodnotenie výrobkov

V senzorickom hodnotení pekárskych výrobkov si žiaci precvičia tvorbu optimálnych tvarov pekárskych výrobkov, ich povrchovú úpravu najmä u jemného pečiva. Naučia sa zhodnotiť nedostatky zistené pri senzorickom hodnotení a aplikovať ich na technológiu výroby. Cieľom je naučiť žiakov dodržiavať optimálny technologický režim, správne tvarovať výrobky pred pečením alebo aj po upečení tak aby boli príťažlivé pre spotrebiteľov a naučiť ich praktickým základom senzorického hodnotenia pekárskych výrobkov.

Učebný odbor CUKRÁR KUCHÁR

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- popísať suroviny, materiály a pomocné látky používané vo výrobnom procese a technológie ich výroby,
- popísať základné druhy cukrárskych výrobkov, reštauračných múčnikov a ich výživové hodnoty,
- popísať 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.

Obsahové štandardy

Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP, BOZP

Učivo sa zameriava na správnu výrobnú 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. Učí žiakov dodržiavať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Základy výživy

Obsah učiva sa zameriava na základné pojmy výživa, potrava, požívatina. Zahŕňa súbor fyziologických, a biochemických procesov, ktorými organizmus prijíma látky potrebné pre život. Žiaci sa oboznamujú s výživou, správnymi stravovacími návykmi a vplyvom výživy na ľudský organizmus. Obsah učiva sa zameriava na jednotlivé skupiny potravín, ich zloženie a význam vo výžive.

Chémia v gastronómii a v potravinárstve

Obsah učiva sa zameriava na základné pojmy, symboliku, názvoslovie a základné laboratórne techniky aplikované v potravinárstve a v gastronómii. Žiaci sa oboznamujú s chemickými dejmi

a vlastnosťami látok. Uvedené poznatky aplikovať v problematike ochrany životného prostredia.

Suroviny používané v potravinárskej výrobe a vo výrobnom stredisku spoločného stravovania

Učivo sa zameriava na základné vlastnosti, rozdelenie a získavanie surovín a materiálov, na hodnotenie a ukazovatele kvality surovín, materiálov a tovaru, ochranu vlastností skladovaním a balením. Žiaci získavajú vedomosti o úprave a použití surovín a materiálov, učia sa výpočet spotreby surovín a materiálov pre finálny produkt.

Základné technologické a technické pojmy a postupy

Žiaci sa oboznamujú so základnými pravidlami organizácie práce v cukrárskej výrobe, vo výrobnom, odbytovom stredisku.

Obsah učiva sa zameriava na technologické postupy a základné techniky pri príprave finálnych produktov v cukrárskej výrobe a v zariadeniach spoločného stravovania. Oboznamuje žiakov so sortimentom surovín a ich manipuláciou a uskladnením.

Cieľom je poskytnúť žiakom základné vedomosti o technológii výroby cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov, o spôsoboch hodnotenia, ošetrovania a skladovania. Naučiť žiakov teoreticky zdôvodniť technologické postupy, postupne rozvíjať ich schopnosti, viesť ich k samostatnosti a zodpovednosti. Žiaci získajú prehľad o rámcových technologických postupoch, naučia sa aplikovať technologické postupy, receptúry. Technologické postupy sa realizujú vo výrobných podmienkach s použitím strojov a zariadení, ich nastavením a obsluhou.

Technologické výpočty

Obsah učiva umožňuje získanie praktických poznatkov vo výpočtoch surovín, v stratách vo výrobe a vo výťažnosti hotových výrobkov. Cieľom je zabezpečiť, aby žiaci prakticky ovládali stanovenie surovinových noriem a technologických postupov, zameraných na racionalizáciu výroby, úsporu energie. Výučba je zameraná na zvládnutie základných technologických výpočtov, potrebných 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 a nápojov.

Výučba pozostáva z najjednoduchších cvikov jednotlivých línií, cez nácvik písma, rozostavenie písmen a slov a prechádza k zložitejším príkladom, a to k deleniu plôch a k technike zdobenia vrátane figurálnej kresby. Žiaci sa naučia orientovať v možnostiach použitia modelovacích hmôt, získajú základné vedomosti v priestorovej výtvarnej orientácii a schopnosti plasticky pretvoriť vybrané objekty do cukrárskych výrobkov.

Hodnotenie akosti cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov

Obsah učiva sa zameriava na senzorické hodnotenie cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov. Upozorňuje na chyby, ktoré môžu vzniknúť v technologickom procese výroby a možnosti odstránenia.

Skladovanie, trvanlivosť a expedícia cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov

Žiaci sa oboznámia so spôsobmi zvyšovania trvanlivosti výrobkov, jedál a nápojov, s ich správnym uskladňovaním, s požiadavkami na sklady, významom balenia a expedície a s predpísanou evidenciou. Učivo sa zameriava na dispozičné riešenia a požiadavky budov, technickú vybavenosť skladových priestorov, usporiadanie interiéru skladov, sociálnu vybavenosť. Cieľom je naučiť žiakov viesť predpísanú evidenciu – skladovú, výrobnú, evidenciu expedície a ostatnú evidenciu, oboznámiť ich s chladením, mrazením, sušením a ďalšími spôsobmi zvyšovania trvanlivosti, vysvetliť pravidlá uchovávania, skladovania, balenia a expedície.

Stroje a zariadenia v cukrárskej výrobe a v prevádzkach spoločného stravovania

Obsahom učiva je oboznámiť žiakov s technickým a technologickým vybavením 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 tak, aby získané vedomosti a zručnosti vedeli na pracovisku využiť.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

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 výrobnjej praxe, príslušné normy a legislatívu vrátane hygienických, bezpečnostných a preventívnych opatrení,
- používať predpísanú evidenciu – skladovú, výrobnú, evidenciu expedície a ostanú 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

Učivo oboznamuje žiakov so základnými povinnosťami pracovníkov v cukrárskej výrobe a zariadeniach spoločného stravovania. Učí ich spôsobom ochrany zdravia pri práci a oboznamuje ich s najčastejšími zdrojmi a príčinami pracovných úrazov. Žiaci sa učia základom prvej pomoci pri úrazoch. Obsah učiva ich ďalej oboznamuje so zariadením v cukrárskej výrobe a v zariadeniach spoločného stravovania. Žiaci sa oboznamujú so zásadami a pravidlami HACCP a uplatňujú ich v praxi.

Pracovné činnosti v cukrárskej výrobe a zariadeniach spoločného stravovania Žiaci nadobudnú odborné zručnosti a praktické návyky pri výrobe cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov.

Obsah učiva sa zameriava na prípravu strediska pred začatím prevádzky, na pracovné činnosti počas prevádzky strediska a pracovné činnosti po ukončení prevádzky. Učivo sa zameriava na 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

Učivo sa zameriava na nácvik obsluhy a údržby pracovných strojov a zariadení. Učí žiakov základným povinnostiam pri obsluhu a údržbe pracovných strojov a zariadení.

Normy, normovanie a kalkulácie

Učivo sa zameriava na prepočty surovinových noriem, váženie a meranie surovín, normovanie a kalkulácie jedál.

Technológie výroby cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov

Obsah učiva sa zameriava na hlavné zásady technických a technologických postupov. Žiaci absolvujú praktický nácvik manipulácie so surovinami, materiálom a tovarom a praktický nácvik základných technických a technologických postupov.

Progresívne spôsoby prípravy cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov

Učivo sa zameriava na prípravu cukrárskych výrobkov, jedál a nápojov modernými technológiami a zariadeniami.

Spôsoby a zvláštnosti prípravy jedál, dezertov, múčnikov medzinárodnej kuchyne

Žiaci nadobudnú odborné zručnosti a praktické návyky pri príprave jedál, dezertov, múčnikov iných krajín /francúzskej, talianskej, ázijskej, stredoeurópskej kuchyne/.

Nácvik pracovných činností v odbytových strediskách, zásady spoločenskej komunikácie

Obsah učiva sa zameriava na nácvik pracovných činností v odbytových strediskách, spoločenskú komunikáciu, pravidlá správania sa v spoločnosti, na realizáciu, predaj a služby na konkrétnej prevádzke.

Administratívne práce v prevádzke

Učivo sa zameriava na administratívne práce v cukrárskej výrobe, vo výrobnom a odbytovom stredisku spoločného stravovania.

Žiaci absolvujú praktický nácvik objednávanie surovín, materiálu a tovaru a na vybavovania reklamácií. Žiaci sa oboznamujú s hmotnou zodpovednosťou a učia sa vedeniu evidencie tržieb a zásob.

12.6 Účelové kurzy/učivo

Charakteristika účelových kurzov/učiva

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy sú 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 doplňujúce, 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

12.6.1 Kurz senzorického hodnotenia

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 získa certifikát o absolvovaní kurzu s vyznačením precvičovaných zručností.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent vie:

- aplikovať poznatky o chemických, biochemických a fyzikálnych zákonitostiach v technologických postupoch, v hodnotení a kontrole kvality surovín, potravín a výrobkov,
- uplatniť subjektívne a objektívne metódy zisťovania kvality surovín, potravín a výrobkov,
- uplatniť opatrenia proti nežiaducim vplyvom znehodnocovania surovín, potravín a výrobkov.

Prehľad obsahových štandardov

1) Hodnotenie a kontrola akosti surovín, potravín a výrobkov

Hodnotenie a kontrola akosti surovín, potravín a výrobkov

Cieľom hodnotenia a kontroly akosti surovín, potravín a výrobkov je dosiahnutie vysokej kvality, dodržiavanie technologických postupov stanovených normou. Žiak sa naučí uplatniť postupy senzorického – zmyslového hodnotenia kvality surovín, potravín a výrobkov a objektívne metódy hodnotenia kvality surovín, potravín a výrobkov. Žiak si osvojí správne použitie aditívnych – prídavných látok v potravinách a výrobkoch.

Žiak má uplatniť zásady správneho uskladňovania, záručné lehoty, preberania a ošetrovania surovín, potravín a výrobkov v zmysle správnej výrobnnej praxe.

**Skupina
študijných odborov**

29 POTRAVINÁRSTVO

STUPEŇ VZDELANIA:

**ÚPLNÉ STREDNÉ
ODBORNÉ VZDELANIE**

13 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

13.1 Popis vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre skupinu odborov 29 Potravinárstvo má poskytnúť základný rámec, pravidlá a požiadavky pre tvorbu školských vzdelávacích programov pre jednotlivé študijné odbory danej skupiny. ŠVP neslúži na priame vyučovanie, ale je iba podkladom, spolu so všeobecne záväznými právnymi predpismi, pre tvorbu školských vzdelávacích programov. Cieľom študijných odborov v skupine 29 Potravinárstvo je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov pre jednotlivé odvetvia potravinárskeho priemyslu, pre hodnotenie, kontrolu a výrobu potravín, pre oblasť poradenstva, obchodu, podnikania, spracovania a služieb súvisiacich s potravinárstvom. Cieľom študijných odborov je prehĺbovať a rozširovať komplexné vedomosti v potravinárskej chémii, potravinárskej biológii a mikrobiológii ako aj o princípoch jednotlivých procesov a operácií potravinárskych a biochemických výrob.

Vzdelávací program a príprava žiakov má široký záber. Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie odborných problémov ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových podmienkach (v závislosti od trhu práce), pre uplatňovanie nových koncepcií, metód, foriem, postupov, činností.

Štátny vzdelávací program zahŕňa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach. Zároveň umožňuje žiakom získať vyššiu odbornú kvalifikáciu v oblasti širokej škály odborov, ktoré zabezpečujú odbornú prípravu pre oblasť potravinárstva a služieb spojených s výživou, ochranou zdravia, hygieny a kontroly v potravinárstve, gastronómii a spoločnom stravovaní. Cieľom je pripraviť odborníkov pre príslušné podniky, laboratória, orgány kontroly, hygieny a potravinárskeho dozoru, distribúcie, poradenstva a predaja potravín, ale aj pre služby spojené s výživou a príbuzné odvetvia, kde sa výživa, potravinárska chémia, biochémia využíva a aplikuje.

Absolvent má zvládnuť náročné úlohy, ktoré vedú k zvyšovaniu úrovne kvality výroby a konkurencieschopnosti výrobkov. Sú to odborné činnosti zamerané na potravinárske, biologické, biochemicko-medicínske deje, ktoré súvisia s potravinami a výživou, činnosti v potravinárskej výrobe, laboratóriách, kontrole a hygiene v potravinárstve, gastronómii a v službách. Žiak sa pripravuje na zvládnutie základných úkonov v prevádzkových a laboratórnych podmienkach, je schopný vykonávať činnosti, ktoré tvoria základ ich odbornosti, ovláda a dodržiava zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP, hygieny a bezpečnosti práce.

Uplatní sa pri výkone povolania technológa, majstra, laboranta, stredného manažéra v odvetviach potravinárskeho priemyslu, včítane kontroly týchto výrob v laboratórnom, poloprevádzkovom a prevádzkovom merítke ako aj v súkromnom podnikaní. Absolvent je schopný orientovať sa v problematike potravinárskej technológie, v problematike výživy, analýzy a hodnotenia potravín, potravinárskej legislatívy.

Vyššie uvedené činnosti, ktoré sú v podstate náplňou práce absolventov podľa konkrétnych odborov si žiaci osvojujú v rámci odbornej prípravy. V teoretickej príprave v triedach, odborných učebniach žiaci získajú základné poznatky, vždy však v súvisi s ich praktickou aplikáciou a praktickým využitím. Vedomosti žiakov získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností a postupov.

V odbornej praxi alebo odbornom výcviku sa utvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením učiteľov, alebo odborníkov z praxe. Odbornú prax a odborný výcvik môžu žiaci absolvovať v odborných učeb-

niach a podľa konkrétnych študijných odborov v potravinárskych prevádzkach a laboratóriách, v obchode a službách. Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách, zariadeniach, prevádzkach, inštitúciách a návšteva odborných výstav a veľtrhov.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto štátnom vzdelávacom programe. 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.

13.2 Základné údaje

4 – ročné úplné stredné odborné vzdelanie

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	V potravinárskom priemysle, v distribúcii potravín a výživových doplnkov, v obchode a službách, v laboratóriách, v gastronómii a spoločnom stravovaní, v kontrolných orgánoch, v poradenstve v oblasti výživy, vo výskume, v podnikaní.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

4 – ročné úplné stredné odborné vzdelanie s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín

Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške Výučný list ¹¹
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ako kvalifikovaný pracovník v potravinárstve a súvisiacich službách, v prevádzkach a laboratóriách, ako majster, laborant, technicko-hospodársky pracovník v potravinárskom priemysle, v distribúcii a predaji potravín
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

2 – ročné úplné stredné odborné vzdelanie pre absolventov učebných odborov

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné štúdium pre absolventov trojročných učebných odborov
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Stredné odborné vzdelanie v príslušnom odbore vzdelávania a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ako kvalifikovaný pracovník v potravinárstve a súvisiacich službách, v prevádzkach a laboratóriách, ako majster, laborant, technicko-hospodársky pracovník v potravinárskom priemysle, v distribúcii a predaji potravín
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

¹¹ Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax

13.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do príslušných študijných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil lekár.

V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti.

Všetci uchádzači sa musia podrobiť vyšetreniam určeným pre pracovníkov v potravinárstve, uchádzači nesmú byť bacilonosičmi.

14 PROFIL ABSOLVENTA

14.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent skupiny študijných odborov 29 Potravinárstvo je vysokokvalifikovaný pracovník so širokým odborným profilom, schopný samostatne vykonávať odborné činnosti v rôznych oblastiach potravinárskeho priemyslu, kontroly, hygieny a služieb súvisiacich s výživou a potravinárstvom, pre ktoré je podmienkou úplné stredné odborné vzdelanie, a to ako potravinársky technik, technolog vo výrobných prevádzkach, kvalítar, laborant, kontrolór akosti v podnikoch, prevádzkových laboratóriách, v štátnej inšpekcii akosti, v súkromných akreditovaných laboratóriách, v stravovacích zariadeniach, v obchodných firmách v oblasti predaja a marketingu potravinárskych výrobkov a stredný technicko-hospodársky pracovník v oblasti kontrolných metód, technického riadenia výroby alebo vo vysokokvalifikovaných robotníckych povolaniach v týchto výrobných, alebo v súkromnom podnikaní.

V závislosti od špecializácie získanej štúdiom zvoleného odborného zamerania je vo funkcii stredne kvalifikovaného pracovníka schopný aplikovať teoretické poznatky v prevádzkovej a laboratórnej praxi v potravinárskej výrobe, v odvetviach jednotlivých potravinárskych výrob a pri kontrole a hodnotení potravinárskych výrobkov. Absolvent sa vie orientovať v princípoch technologických operácií, riadiť ich technologické parametre a ovplyvňovať ich v priebehu výrobného procesu. Zvládne úkony v prevádzkových a laboratórnych podmienkach, je schopný merať, skúšať a kontrolovať technologické, fyzikálno-chemické, chemické, biologické a mikrobiologické procesy, vykonávať činnosti, ktoré tvoria základ jeho odbornosti. Absolvent má všetky predpoklady na to, aby po príslušnej praxi vedel uskutočňovať senzorickú a laboratórnu analýzu, posúdiť vhodnosť surovín a prírodných látok, plánovať, organizovať a riadiť technologický proces, kontrolovať nastavenie technologických parametrov vo výrobnom procese a aplikovať moderné prvky automatizačného riadenia výroby. Vie uplatňovať a dodržiavať zásady HACCP, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, orientovať sa 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.

Absolvent má mať pre kvalifikovaný výkon týchto činností potrebné všeobecné vzdelanie, znalosť cudzích jazykov a široký odborný profil. Má byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, schopný pracovať v tíme, aktívne komunikovať a podieľať sa na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, ovládať dôležité výkonové zručnosti, konať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami etiky a demokracie. Zároveň je schopný uplatňovať moderné metódy, technológie a štýl práce, logické myslenie, samostatnosť, zodpovednosť a iniciatívu. Absolvent je pripravovaný

v súlade s medzinárodnými štandardami (jazykové, počítačové). Má predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehlbovanie vedomostí a zručností. Je naklonený a otvorený novým trendom a metódam v danej profesii.

Dôležitou súčasťou profilu absolventa sú vedomosti a spôsobilosti z hygieny a bezpečnosti práce, HACCP, ochrany zdravia pri práci, tvorby a ochrany životného prostredia, vrátane starostlivosti o kultúru práce a pracovné prostredie.

Absolvent skupiny študijných odborov má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecno-vzdelávacích i odborných predmetoch. Príprava je zameraná aj na prípadné vysokoškolské štúdium.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

14.2 Kľúčové kompetencie

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života. Kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie¹² ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy,
- určiť zdroje osobného a spoločenského života a ich očakávaný vývoj,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

¹² Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.

b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, seba-zdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- spoľahlivo sa vyjadrovať v cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- kriticky hodnotiť získané informácie,
- formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami.

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkulturálnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolaní.

Absolvent má:

- prejať empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívitu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určité kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- budovať a organizovať vyrovnanú a udržateľnú spoluprácu,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- analyzovať hranice problému,
- identifikovať oblasť dohody a rozporu,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,

- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť práce v menšom kolektíve,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

14.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- aplikovať základy všeobecnej, anorganickej, organickej chémie a biochémie, fyzikálnej a analytickej chémie a chémie potravín,
- používať chemické názvoslovie, odborné chemické pojmy, základné chemické výpočty,
- vysvetliť fyzikálno-chemickú podstatu a princípy základných chemických a biochemických procesov,
- popísať základné metódy senzorickej a laboratórnej analýzy,
- vysvetliť základy potravinárskej biológie a mikrobiológie,
- vymenovať a charakterizovať jednotlivé druhy mikroorganizmov, ktoré sú významné v potravinárstve,
- rozlíšiť a charakterizovať alimentárne nákazy,
- popísať vonkajšie vplyvy pôsobiace na mikroorganizmy,
- aplikovať zásady správnej hygienickej praxe, HACCP, bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a zásady požiarnej prevencie, zásady ochrany a tvorby životného prostredia,
- charakterizovať potraviny, potraviny, pochutiny a nápoje,
- popísať stavbu tráviacich ústrojov, ich funkciu, fyziológiu trávenia a vstrebávania živín,
- charakterizovať zásady správnej výživy a negatívne dôsledky nesprávneho stravovania,
- popísať suroviny, aditívne látky a pomocné látky používané pri výrobe potravín,
- popísať princípy technologických procesov,
- hodnotiť priebeh procesov výroby, technologických postupov a ekonomiky výroby,
- realizovať technologické výpočty,
- vysvetliť funkcie najdôležitejších prístrojov, strojov a zariadení potravinárskeho priemyslu,
- popísať konštrukciu strojov a zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho odvetvia a ich funkciu,
- charakterizovať technickú a technologickú dokumentáciu,
- definovať príslušné normy, predpisy,
- zvyšovať svoju odbornosť,
- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba,
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru,
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,

- popísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- vysvetliť podstatu efektívneho využívania finančných informácií a finančných služieb,
- stanoviť si reálne finančné ciele a plán na ich dosiahnutie,
- popísať riziká spojené s riadením vlastných financií,
- popísať základné pojmové znaky podnikania,
- vysvetliť hlavné princípy právnej úpravy podnikania v SR,
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie,
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku.
- charakterizovať spotrebiteľa a predávajúceho,
- popísať postup pri vybavovaní reklamácie,
- vymenovať, ktoré štátne orgány a organizácie sa venujú ochrane spotrebiteľa,
- popísať práva a povinnosti spotrebiteľa a vymedziť čo zahŕňa ochrana spotrebiteľa.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- aplikovať získané vedomosti pri príprave, priebehu a kontrole výroby,
- navrhnúť a organizovať postup výroby v závislosti od zamerania,
- kontrolovať a riadiť technologický proces,
- triediť výrobky podľa kvality, určiť cenovú kalkuláciu výrobku,
- posúdiť dopad technologického procesu na životné prostredie, eliminovať negatívne vplyvy,
- čítať technickú a technologickú dokumentáciu,
- aplikovať princípy technologických zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho zamerania,
- podľa návodu nastavovať a obsluhovať stroje, prístroje a niektoré technologické zariadenia podľa konkrétneho odvetvia výroby,
- pracovať s príslušnými surovinami, materiálmi, pomôckami, nástrojmi a strojmi,
- používať základné metódy potravinárskej analýzy,
- určiť chyby výrobkov, analyzovať ich príčiny, vyvodzovať závery, zabezpečiť odstránenie chýb,
- aplikovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania, dodržiavať HACCP,
- ďalej sa vzdelávať a rozširovať si poznanie v svojom odbore, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch,
- pracovať s cudzojazyčným odborným textom, využívať ho v prax,
- využívať IKT pri svojej práci,
- aplikovať základné ekonomické pojmy,
- využívať právne normy vo svojom odbore.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- empatiou, toleranciou,
- vytrvalosťou, flexibilitou,
- kreativitou, komunikatívnosťou,
- spoľahlivosťou, presnosťou, sebadisciplínou,
- diskretnosťou a zodpovednosťou,
- iniciatívnosťou, adaptabilitnosťou,
- dobrými medziľudskými vzťahmi.

15 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁN

15.1 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹³	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	60	1920
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	34	1088
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	60	1920
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • anglický jazyk • druhý cudzí jazyk	34	1088
Človek, hodnoty a spoločnosť • etická výchova/náboženská výchova • dejepis • občianska náuka	7	224
Človek a príroda • ekológia • fyzika • chémia • biológia	3	96
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	8	256
Zdravie a pohyb • telesná a športová výchova	8	256
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	38	1216
Teoretické vzdelanie	20	640
Praktická príprava	18	576
Disponibilné hodiny	34	1088
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

15.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé

¹³ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.

- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
- c) 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. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 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 maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.

- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- l) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
- q) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

15.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁴	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	72	2304
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	22	704
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	72	2304
Jazyk a komunikácia - slovenský jazyk a slovenská literatúra - jazyk národností a literatúra - anglický jazyk - druhý cudzí jazyk	46	1472
Človek, hodnoty a spoločnosť - etická výchova/náboženská výchova - dejepis - občianska náuka	7	224
Človek a príroda - ekológia - fyzika - chémia - biológia	3	96
Matematika a práca s informáciami - matematika - informatika	8	256
Zdravie a pohyb telesná a športová výchova	8	256
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	38	1216
Teoretické vzdelanie	20	640
Praktická príprava	18	576
Disponibilné hodiny	22	704
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

15.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích progra-

¹⁴ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- moch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
 - c) 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. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
 - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
 - e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - g) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
 - h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
 - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
 - j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.

- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- p) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi
- s) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
- t) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- q) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

15.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁵	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	60	1920
Odborné vzdelanie	62	1984
Disponibilné hodiny	10	320
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	60	1920
Jazyk a komunikácia - slovenský jazyk a literatúra - anglický jazyk - druhý cudzí jazyk	34	1088
Človek, hodnoty a spoločnosť - etická výchova/náboženská výchova - dejepis - občianska náuka	7	224
Človek a príroda - ekológia - fyzika - chémia - biológia	3	96
Matematika a práca s informáciami - matematika - informatika	8	256
Zdravie a pohyb telesná a športová výchova	8	256
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	62	1984
Teoretické vzdelanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	10	320
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

15.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích progra-

¹⁵ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- moch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
 - c) 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. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
 - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
 - e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - f) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
 - g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
 - h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
 - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
 - j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.

- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- l) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi. V študijných odboroch možno vydať výučný list po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik.
- u) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
- v) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- p) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

15.7 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁶	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	68	2176
Odborné vzdelanie	62	1984
Disponibilné hodiny	2	64
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	68	2176
Jazyk a komunikácia - slovenský jazyk a slovenská literatúra - jazyk národností a literatúra - anglický jazyk - druhý cudzí jazyk	46	1472
Človek, hodnoty a spoločnosť - etická výchova/náboženská výchova - dejepis - občianska náuka	5	160
Človek a príroda - ekológia - fyzika - chémia - biológia	3	96
Matematika a práca s informáciami - matematika - informatika	6	192
Zdravie a pohyb telesná a športová výchova	8	256
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	62	1984
Teoretické vzdelanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	2	64
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

15.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích progra-

¹⁶ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- moch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
 - c) 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. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
 - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
 - e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - g) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
 - h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
 - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
 - j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.

- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- p) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi. V študijných odboroch možno vydať výučný list po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik.
- w) 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
- x) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- q) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

15.9 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁷	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	29	928
Odborné vzdelanie	20	640
Disponibilné hodiny	17	544
CELKOM	66	2112

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	29	928
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • anglický jazyk • druhý cudzí jazyk	18	576
Človek, hodnoty a spoločnosť • dejepis	2	64
Človek a príroda • ekológia • fyzika • chémia • biológia	1	32
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	6	192
Zdravie a pohyb • telesná a športová výchova	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	20	640
Teoretické vzdelanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	17	544
SPOLU	66	2112
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

15.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory:

- Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v

¹⁷ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.

- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017-2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ je predmet dejepis.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
- l) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- m) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa) a dejepis.
- n) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- y) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
- z) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- p) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

15.11 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁸	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	35	1120
Odborné vzdelanie	20	640
Disponibilné hodiny	11	352
CELKOM	66	2112

¹⁸ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	35	1120
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • anglický jazyk • druhý cudzí jazyk	24	768
Človek, hodnoty a spoločnosť • dejepis	2	64
Človek a príroda • ekológia • fyzika • chémia • biológia	1	32
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	6	192
Zdravie a pohyb • telesná a športová výchova	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	20	640
Teoretické vzdelanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	11	352
SPOLU	66	2112
Maturitná skúška		

15.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- Rámcový učebný plán vymedzuje 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, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. 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.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. 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 re-

- zerva 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
 - e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
 - g) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
 - h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017-2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecne vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
 - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ je predmet dejepis.
 - j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
 - k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
 - l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín do časti všeobecne vzdelávanie a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
 - m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
 - n) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa) a dejepis.
 - o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
 - p) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielnach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- q) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzi-predmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
- r) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- s) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

16 VZDELÁVACIE OBLASTI

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odvetvia – 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 ochrany proti požiaru. Naučia sa riadiť, plánovať a kontrolovať technologické postupy, poznať princípy výroby, určiť správne zloženie a druh spracúvaných surovín a polovýrobkov, posúdiť ich vlastnosti a kvalitu, zvoliť vhodný spôsob analýzy, uskutočniť senzorickú a laboratórnu kontrolu, vyhodnotiť výsledky. Žiaci sa naučia pripraviť a obsluhovať stroje, zariadenia, prístroje a aparatury podľa odboru. Naučia sa princípy potravinárskych výrob podľa jednotlivých odborov, správne odoberať vzorky a vykonávať príslušné analýzy. Pri práci dodržiavajú zásady správnej hygienickej praxe, zásady 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, pracovať hospodárne v súlade so stratégiou trvalo udržateľného rozvoja.

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 kvalifikované vykonávanie základných odborných činností.

Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

16.1 Teoretické vzdelávanie

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Teoretické vzdelávanie obsahuje vzdelávacie štandardy (výkonové aj obsahové štandardy) **spoločné** pre všetky učebné odbory bez ohľadu na ich profiláciu vzdelávania na danom stupni vzdelania a **špecifické** vzdelávacie štandardy pre jednotlivé študijné odbory.

Spoločné vzdelávacie štandardy sú:

- **Aplikované prírodovedné vzdelávanie** zamerané na rozšírenie a získanie nových vedomostí zo všeobecnej a anorganickej chémie, organickej chémie, biochémie, fyzikálnej a analytickej chémie a biologických vied
- **Vzdelávanie o výžive, surovinách a materiáloch** zamerané na zásady správnej výživy, suroviny a materiály v potravinárstve
- **Technologické a technické vzdelávanie** zamerané na technológie, prístrojovú techniku a strojné zariadenie v potravinárstve
- **Ekonomické vzdelávanie** zamerané na základné otázky sveta práce, finančnej gramotnosti, spotrebiteľskej výchovy a výchovy k podnikaniu

V teoretickej príprave je obsah odborného vzdelávania orientovaný na získanie uceleného prehľadu o sortimente jednotlivých potravinárskych výrob, jeho charakteristických vlastnostiach a požiadavkách na kvalitu výrobku, o technologických postupoch, technických prostriedkoch, používaných zariadeniach, pomôckach, surovinách, pomocných látkach, obaloch a materiáloch. Cieľom je, aby žiaci získali odborný prehľad o celom sortimente, a to od poznania charakteristických vlastností, výroby, balenia až po hodnotenie kvality a preventívne predchádzanie chybám výrobkov.

Neoddeliteľnou súčasťou učiva je bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana proti požiaru.

Žiak si osvojí základnú potravinársku legislatívu, oboznámi sa s výrobnotechnickou dokumentáciou a jej významom, naučí sa orientovať v prijíme surovín a polotovarov, vo vlastnej výrobe a v hodnotení kvality produkcie.

16.2 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory

APLIKOVANÉ PRÍRODOVEDNÉ VZDELÁVANIE

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Je významným integrujúcim činiteľom prípravy stredne kvalifikovaných potravinárskych odborníkov v intenciách profilu absolventa pre jednotlivé odborné zamerania a študijné odbory. Pri rozpracovaní učiva anorganickej chémie, organickej chémie, biochémie a fyzikálnej chémie, biológie a mikrobiológie vystupuje do popredia nielen jeho diferenciácia podľa povahy príslušnej technológie, ale aj jeho previazanosť s učivom analytickej chémie a ostatných predmetov.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- ovládať základy všeobecnej, anorganickej, organickej chémie a biochémie, fyzikálnej a analytickej chémie a chémie potravín a aplikovať ich vo svojom odbore,
- poznať chemické názvoslovie, odborné chemické pojmy a vedieť ich správne používať,
- ovládať základné chemické výpočty,
- vysvetliť fyzikálno-chemickú podstatu a princípy základných chemických alebo biochemických operácií a procesov,
- aplikovať základné metódy senzorickej a laboratórnej analýzy,
- ovládať základy potravinárskej biológie a mikrobiológie,

- vymenovať a charakterizovať jednotlivé druhy mikroorganizmov, ktoré sú významné v potravinárstve,
- rozlíšiť a charakterizovať alimentárne nákazy,
- popísať vonkajšie vplyvy pôsobiace na mikroorganizmy.

Obsahové štandardy

Aplikovaná chémia

Obsah poskytuje teoretické vedomosti zo všeobecnej a anorganickej chémie, organickej chémie, biochémie, fyzikálnej a analytickej chémie a chémie potravín. Vedie žiakov k pochopeniu podstaty chemických, biochemických a fyzikálnych javov, princípov a zákonitostí, biochemických procesov prebiehajúcich v živých organizmoch. Prispieva k rozvoju logického myslenia žiakov na základe analógie a aplikácie všeobecných poznatkov na konkrétne príklady. Žiaci si osvoja chemické názvoslovie, chemický dej, fyzikálne a chemické zákonitosti správania sa látok a sústav, základné pojmy termodynamiky, chemickej kinetiky, elektrochémie, získajú prehľad o chemických zlúčeninách a bezpečnosti práce a ekologických hľadiskách, získajú prehľad o o prírodných a cudzorodých látkach vyskytujúcich sa v potravinách. Naučia sa používať odbornú literatúru a aplikovať získané poznatky v príslušných technológiách a praktických činnostiach. Obsah umožňuje získať vedomosti o zložení, vlastnostiach a charakteristike látok, upevniť si chemické názvoslovie, naučia sa príslušné chemické výpočty, rozšíria si učivo všeobecnej a anorganickej chémie. Získajú vedomosti o anorganických látkach a ich zlúčeninách, ktoré sa využívajú v potravinárstve a v bežnom živote ako aj ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie. Žiaci si prehľadujú vedomosti o uhľovodíkoch, ich derivátoch a prírodných látkach, získajú prehľad o základných zložkách potravín, chemickom zložení a vlastnostiach živín a princípoch biochemických reakcií. Zoznámia sa s významnými zástupcami používanými v praxi a bežnom živote ako aj vplyv týchto látok na človeka a životné prostredie. Žiaci získajú poznatky o metódach, technikách a postupoch kontroly a analýzy látok, surovín, polotovarov a hotových výrobkov, nadobudnú zručnosti pri uplatnení rôznych metód, postupov a aplikácii princípov v rozboroch a analýzach, podľa príslušných odborov.

Žiaci získajú základy z fyzikálno-analytických a chemických metód, ovládania prístrojov a ich využití v praxi.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Potravinárska biológia a mikrobiológia

Obsah poskytuje základné vedomosti o vzniku, zákonitostiach živej hmoty a celej živej prírody, oboznamuje žiakov so stavbou a životnými prejavmi bunky ako základnej jednotky organizmu, o rozdieloch medzi prokaryotickou a eukaryotickou bunkou, o dedičnosti a premenlivosti a biológii človeka.

Žiaci získajú vedomosti o mikroorganizmoch vyskytujúcich sa v potravinárskej výrobe, o ich využití a o alimentárnych nákazách. Ďalej sa oboznámia so škodlivými vplyvmi, ktoré pôsobia na hotové výrobky a s opatreniami proti nežiaducim mikroorganizmom, o zabezpečení zdravotnej a hygienickej neškodnosti potravín. Žiaci sa oboznámia s významom vody pre človeka, pre potravinársku výrobu a výrobky a s pôsobením vody pri kazení potravín. Žiaci získajú všeobecné poznatky o mikroorganizmoch.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

VZDELÁVANIE O VÝŽIVE, SUROVINÁCH A MATERIÁLOCH

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Cieľom je žiakom poskytnúť vedomosti z oblasti surovín a materiálov potravinárskej výroby, výživy a zloženia potravín, výživovej, energetickej hodnoty potravín, o tráviacom systéme a metabolizme základných živín, analyzovať základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- osvojiť si zásady správnej hygienickej praxe, HACCP, bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a zásady požiarnej prevencie, zásady ochrany a tvorby životného prostredia,
- charakterizovať potraviny, požívatiny, pochutiny a nápoje,
- popísať stavbu tráviacich ústrojov, ich funkciu, fyziológiu trávenia a vstrebávania živín,

- charakterizovať zásady správnej výživy a negatívne dôsledky nesprávneho stravovania,
- popísať suroviny, aditívne látky a pomocné látky používané pri výrobe potravín.

Obsahové štandardy

Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP

Obsah poskytuje vedomosti o hygiene a sanitácii v potravinárstve, o zabezpečení zdravotnej a hygienickej neškodnosti potravín. Cieľom je naučiť žiakov základné hygienické zásady pri výrobe potravín, najmä princípy sanitácie, uvedomiť si význam hygieny vo výrobných procesoch a vytvorenie správnych hygienických návykov, ktoré sa musia nevyhnutne dodržiavať pri výrobe zdravotne neškodných potravín. Žiaci získajú vedomosti o prevádzkovej a osobnej hygiene, o uplatňovaní systému HACCP.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Potravinárska legislatíva, bezpečnosť práce a odpadové hospodárstvo

Obsah poskytuje prehľad o potravinárskej legislatíve, bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a zásadách požiarnej prevencie, zásadách ochrany a tvorby životného prostredia.

Žiaci si osvoja základné vedomosti o vplyve potravinárskej výroby na životné prostredie, o spracovaní a zužitkovaní potravinárskych odpadov. Špecifiká týchto vzťahov sú konkretizované v jednotlivých študijných odboroch. Súčasne ide aj o ochranu životného prostredia v technologických procesoch. Žiaci sa naučia vykonávať pracovné činnosti tak, aby nenarúšali životné prostredie, ale prispievali k jeho zlepšeniu.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Potravinárske suroviny

Obsah poskytuje informácie o surovinách, aditívnych látkach, pomocných látkach a obaloch využívaných pri výrobe potravín. Žiaci získajú informácie o surovinách rastlinného pôvodu, surovinách živočíšneho pôvodu, o prvotnom ošetrovaní surovín, ich preprave, skladovaní, taktiež sa oboznámia s najdôležitejšími škodcami a účinnými opatreniami proti nim.

Výživa a zdravý životný štýl

Vo všetkých študijných odboroch skupiny 29 Potravinárstvo získajú žiaci ucelenú sústavu vedomostí o potravinách a zásadách správnej výživy človeka, o zložkách potravín a ich vlastnostiach. Žiaci získajú vedomosti o stavbe tráviaceho ústrojenstva a funkcii jednotlivých orgánov, osvoja si fyziológiu trávenia a vstrebávania živín, získajú vedomosti o správnej výžive. Cieľom tejto oblasti je umožniť žiakom získať vedomosti o odporúčaných výživových dávkach, o fortifikácii potravín, o biopotravinách a funkčných potravinách, naučiť ich analyzovať základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive, charakterizovať negatívne dôsledky nesprávnej životosprávy a ako im predchádzať. Žiaci sa oboznámia s ďalšími faktormi ovplyvňujúcimi zdravie človeka.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

TECHNOLOGICKÉ A TECHNICKÉ VZDELÁVANIE

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Cieľom je poskytnúť žiakom základné vedomosti o technológii výroby potravinárskeho sortimentu, o možnostiach jeho použitia, spôsoboch hodnotenia, ošetrovania a skladovania.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- popísať suroviny, aditívne látky a pomocné látky používané pri výrobe potravín,
- ovládať princípy technologických procesov,
- hodnotiť priebeh procesov výroby, technologických postupov a ekonomiky výroby,
- ovládať technologické výpočty,
- vysvetliť funkcie najdôležitejších prístrojov, strojov a zariadení potravinárskeho priemyslu,
- popísať konštrukciu strojov a zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho odvetvia a ich funkciu,

- charakterizovať technickú a technologickú dokumentáciu a vedieť ju používať,
- opísať meraciu a regulačnú techniku pri riadení technologických procesov,
- definovať príslušné normy, podnikové predpisy, pracovnoprávne predpisy, predpisy BOZP.

Obsahové štandardy

Potravinárske technológie a technika

Zaoberá sa spôsobmi úpravy a spracovania surovín na hotové výrobky, ich trvanlivosťou, balením, uchovávaním, skladovaním. Cieľom je poskytnúť znalosti o princípoch technologického spracovania surovín na výrobky.

Žiaci sa naučia porozumieť fyzikálno-chemickým princípom technologických procesov. Osvoja si sled jednotlivých technologických úkonov, ktoré na seba nadväzujú a ktorých cieľom je získať požadovaný produkt, charakteristiku sortimentu potravinárskej výroby, jeho rozdelenie a požiadavky na kvalitu surovín, polotovárkov a výrobkov.

Učivo umožňuje žiakom získať poznatky o podstate technologických procesov aplikáciou chemických, fyzikálnych, fyzikálno-chemických a biologických princípov. Súčasťou tohto okruhu učiva sú aj chemické a technologické výpočty, normami a ďalšou výrobnou-technickou dokumentáciou podľa príslušného odboru.

Súčasťou je aj učivo zamerané na najnovšie príslušné stroje a zariadenia. Žiaci poznajú základnú regulačnú a automatizačnú techniku, jej funkciu a význam. Vedia používať meraciu a regulačnú techniku pri riadení technologických procesov, robiť záznamy výsledkov merania. Doplnia si výpočtovú techniku a prehĺbia spôsobilosť na jej využívanie pri riešení odborných úloh. Obsah učiva umožní získať nové vedomosti o rôznych typoch, zložení a funkcii technologických zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, súčasne získajú aj určité zručnosti pri ich nastavovaní a spúšťaní. Rozvíja sa ich schopnosť samostatne si voľiť optimálny režim činnosti aparátúr, strojov a zariadení pri rešpektovaní ekonomickej efektívnosti, hospodárnosti, kvality procesu a výsledného produktu. K okruhu učiva patrí aj ovládanie nových technických noriem a výpočtovej techniky a ich ďalšie využitie v príslušnom odbore.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Tovaroznalectvo

Obsah učiva poskytuje základné vedomosti o vlastnostiach surovín používaných v potravinárstve, ako aj o vlastnostiach potravinárskeho tovaru jednotlivých sortimentových skupín.

Žiaci sa naučia ako odborne manipulovať s tovarom, rozoznávať vplyvy, ktoré pôsobia na zvýšenie alebo zníženie kvality tovaru, hodnotiť tovar a jeho kvalitu. Úlohou je oboznámiť žiaka s charakteristikou jednotlivých potravinárskych komodít s produkčnými oblasťami, úžitkovými vlastnosťami, použitím a nahraditeľnosťou tovaru, jeho skladovaním a ošetrovaním, chybami tovaru a obalovou technikou

Žiak získa vedomosti aj o energetickej a biologickej hodnote potravín, o zásadách správnej výživy, o potravinárskych výrobkoch.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

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 sa presadiť na trhu práce i v živote.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba,
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru,
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďal-

ším vzdelávaním,

- popísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- vysvetliť podstatu efektívneho využívania finančných informácií a finančných služieb,
- stanoviť si reálne finančné ciele a plán na ich dosiahnutie,
- popísať riziká spojené s riadením vlastných financií,
- popísať základné pojmové znaky podnikania,
- vysvetliť hlavné princípy právnej úpravy podnikania v SR,
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie,
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku.
- charakterizovať spotrebiteľa a predávajúceho,
- popísať postup pri vybavovaní reklamácie,
- vymenovať, ktoré štátne orgány a organizácie sa venujú ochrane spotrebiteľa,
- popísať práva a povinnosti spotrebiteľa a vymedziť čo zahŕňa ochrana spotrebiteľa.

Obsahové štandardy

Svet práce

Obsah učiva vedie žiaka k osvojeniu základných pojmov pracovného práva a k porozumeniu pracovnoprávných vzťahov. Vzdelávanie pripravuje žiaka pre svet práce z hľadiska domácich, európskych i mimoeurópskych možností. Učivo sa zameriava na rozvoj schopností žiaka v oblasti osobného manažmentu. Vo vzdelávacom procese sa súčasne formujú a rozvíjajú schopnosti racionálneho a efektívneho správania a zodpovednosti za vlastnú prácu.

Žiak sa učí porozumieť základným atribútom trhu práce, získa vedomosti o ponuke a dopyte po pracovných miestach, naučí sa, ako sa uchádzať o zamestnanie a osvojí si náležitosti súvisiace s pracovným pomerom.

Získava informácie o dôležitosti rozširovania nadobudnutých vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja.

Pravidlá riadenia osobných financií

Obsah učiva je zameraný na vysvetlenie významu trvalých životných hodnôt, dôležitosti zabezpečenia životných potrieb a vplyvu peňazí na ich zachovanie. Žiak sa naučí nájsť, vyhodnocovať a použiť finančné informácie pre riadenie vlastných financií s cieľom zaistenia celoživotného finančného zabezpečenia. Osvojí si dôležitosť osobného zabezpečenia pre prípad zdravotne a sociálne nepriaznivej situácie a staroby. Naučí sa rozoznávať možné riziká, stanoviť si reálne finančné ciele a naplánovať si ich dosiahnutie.

Výchova k podnikaniu

Žiaci sa oboznámia s právnymi pojmami podnikania, podstatou podnikateľskej činnosti, princípmi právnej úpravy podnikania v Slovenskej republike. Podrobnejšie si osvoja problematiku živnostenského podnikania, naučia sa vypracovať jednoduchý podnikateľský zámer.

Spotrebiteľská výchova

Žiak sa oboznámi s cieľom zákona o ochrane spotrebiteľa a jeho právach, vzdelávaním si osvojí základné pojmy spotrebiteľskej výchovy. Získa poznatky súvisiace s poctivosťou predaja výrobkov a služieb, s problematikou a pravidlami reklamy, s informatívnou povinnosťou predávajúceho voči spotrebiteľom, o označovacej povinnosti a sankciách.

16.3 Praktická príprava

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Vzdelávacia oblasť zabezpečuje postupné zdokonaľovanie a upevňovanie zručností a návykov žiakov, tvoriacich náplň pracovných činností povolania, na ktoré sa žiaci pripravujú. Oblasť je zameraná na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov v danom odbore, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti. V prakticky orientovaných činnostiach žiaci uplatňujú nadobudnuté vedomosti, zručnosti hlavne z oblasti potravinárskej technológie, strojov

a zariadenia, aplikovanej chémie, biológie a mikrobiológie a z oblasti analýzy potravín. Dôležitou súčasťou odbornej prípravy je utváranie odborných postojov a názorov, klade- nie dôrazu na samostatnosť žiakov pri pracovných činnostiach, ako aj na potrebné pra- covné tempo, kreativitu a schopnosť tímovej práce. Neoddeliteľnou súčasťou sú praktické činnosti v odborných učebniach, v chemických, fyzikálno-analytických, biochemických a mikrobiologických laboratóriách.

Pri praktických činnostiach žiaci dodržiavajú bezpečnostné a protipožiarne predpisy, hy- gienu a zásady správnej výrobnéj praxe.

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.

16.4 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory

PRAKTICKÉ VZDELÁVANIE

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Žiaci sa naučia obsluhovať zariadenia a prístroje používané v potravinárskej výrobe, vykonávať základné technologické a hospodárske výpočty, vykonávať základné pracovné postupy prípravy a spracovania rôznych druhov po- travín, používať základné laboratórne techniky, pracovať s biologickým materiálom, ovládať základné biochemické a mikrobiologické operácie, používať metódy kontroly biotechnologických procesov, ovládať chemické a biologické rozborý potravinár- skych surovín a výrobkov, využívať a dodržiavať technologické a hygienické normy.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- aplikovať získané vedomosti pri príprave, priebehu a kontrole výroby,
- navrhnuť a organizovať postup výroby v závislosti od zamerania,
- kontrolovať a riadiť technologický proces,
- triediť výrobky podľa kvality, určiť cenovú kalkuláciu výrobku,
- posúdiť dopad technologického procesu na životné prostredie, eliminovať negatívne vplyvy,
- čítať technickú a technologickú dokumentáciu,
- aplikovať princípy technologických zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho zamera- nia,
- podľa návodu nastavovať a obsluhovať stroje, prístroje a niektoré technologické zariadenia podľa konkrétneho odvetvia výroby,
- pracovať s príslušnými materiálmi, pomôckami, nástrojmi a strojmi,
- používať meráciu a regulačnú techniku pri riadení chemických a technologických procesov, robiť záznamy výsledkov merania,
- používať základné metódy potravinárskej analýzy,
- určiť chyby výrobkov, analyzovať ich príčiny, vyvodzovať závery, zabezpečiť odstránenie chýb,
- aplikovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania, dodržiavať HACCP,
- ďalej sa vzdelávať a rozširovať si poznanie v svojom odbore, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch,
- citlivo a taktne komunikovať s ľuďmi, kultivovane vystupovať a správať sa,
- vedieť používať ochranné pracovné pomôcky,
- dokázať pracovať s cudzojazyčným odborným textom, využívať ho v prax,
- využívať IKT pri svojej práci,
- ovládať špecifické zručnosti podľa konkrétneho odboru,
- používať a aplikovať základné ekonomické pojmy,
- ovládať prvky organizácie práce,

- využívať právne normy v podnikaní vo svojom odbore,
- posudzovať podnikateľské príležitosti a konfrontovať ich so svojimi možnosťami,
- využívať dostupné softvérové vybavenie pri riešení praktických úloh,
- využívať informačné médiá pri vyhľadávaní pracovných príležitostí,
- zosúladať vlastné priority s požiadavkami pre výkon povolania a možnosťami zvyšovania kvalifikácie.

Obsahové štandardy

Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci

Žiaci sa naučia rešpektovať a uplatňovať pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia pri práci s technikou, prístrojmi a ďalším vybavením, získajú prehľad o základných ustanoveniach právnych noriem, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku. Žiaci získajú prehľad o základných ustanoveniach právnych noriem, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku. Oboznámia sa s bezpečnostnými predpismi a predpismi o požiarnej ochrane na pracovisku. Učivo je zamerané na oboznámenie sa žiakov s pracovným prostredím, pracovnými pomôckami, materiálmi, náradím, na získanie zručnosti v používaní materiálov, pomôcok a náradia, správnom výbere vhodných pomôcok pre konkrétnu činnosť. Žiaci sa naučia správne zaobchádzať s pracovnými pomôckami, pochopia nutnosť dodržiavania BOZP, hygienických predpisov a zásady správnej výrobnéj praxe.

Zdokonaľujú si zručnosti v ochrane majetku a zdravia spotrebiteľa, naučia sa poskytnúť prvú pomoc v prípade úrazu na pracovisku, pracovať s odbornou aj cudzojazyčnou literatúrou.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Organizácia práce na pracovisku

V súlade so zameraním žiaci samostatne organizujú pracovný a výrobný proces. Určujú sled jednotlivých operácií, potrebné pracovné náradie, prostriedky, zabezpečujú bezchybný chod strojov a zariadení, výmenu jednotlivých častí, zodpovedajú za dodržiavanie hygienických predpisov a zásad správnej výrobnéj praxe a BOZP. Nadobudnuté vedomosti a zručnosti aplikujú aj pri kontrolnom procese.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Technologické procesy a zariadenia

Získané vedomosti a zručnosti žiaci využívajú pri navrhovaní technologických postupov výroby. Žiaci si prehľadujú zručnosti v samostatnej obsluhu technologických zariadení. Obsah učiva je zameraný na získanie základných zručností žiakov v používaní a obsluhu technologických zariadení: nastavovanie, spúšťanie a zastavenie technologických zariadení. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technologických noriem, hodnotenie priebehu a výsledku procesu, prípadné návrhy na optimalizáciu technologického procesu. Žiaci poznajú aj základnú regulačnú a automatizačnú techniku, jej funkciu a význam. Osvoja si výpočtovú techniku a prehľadujú si spôsobilosti na jej využívanie pri riešení odborných úloh. Vyhodnocujú záznamy z výsledkov meraní a správne ich interpretujú.

Okruhy učiva umožnia žiakom získať prehľadné vedomosti a zručnosti o zložení a funkcii prístrojov, strojov a zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, súčasne získajú aj určité zručnosti pri ich nastavovaní a spúšťaní.

Osvoja si používanie vhodných pracovných ochranných pomôcok, zásady bezpečnosti a hygieny pri práci. Získajú zručnosti v kontrolnom a hodnotiacom procese, vedia posúdiť kvalitu výrobku, vykonať jednoduché opravy a zatriediť a ohodnotiť výsledný produkt. Súčasťou učiva je aj naučiť žiakov pravidelne sledovať nové trendy v technológii. Okrem štúdia doplnkovej odbornej literatúry sa žiaci zoznamujú s novými trendmi formou exkurzií a návštev výstav.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Praktické cvičenia

Praktické cvičenia predstavujú praktické uplatňovanie vedomostí získaných v teoretickom vzdelávaní podľa konkrétneho odboru štúdia. Prehľadujú a rozširujú vedomosti, schopnosti a pracovné zručnosti žiakov získané v aplikovanej chémii, technológiách a technike, v potravinárskej biológii a mikrobiológii, výžive a informatike, v technickom kreslení (operátor potravinárskej výroby).

Súčasťou sú aj príslušné výpočty, práca s počítačom a využívanie IKT.

Žiaci si vedú záznamy o vykonávaných prácach a vypracovávajú protokoly, ktoré sú podkladom na hodnotenie výsledkov ich práce.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

Kontrola a hodnotenie potravín

Obsah poskytuje žiakom vedomosti a zručnosti potrebné na vykonanie zmyslového a laboratórneho hodnotenia potravinárskych surovín, polotovarov, hotových výrobkov a jedál.

Žiaci si osvoja pracovné techniky podľa konkrétneho odboru, naučia sa používať laboratórne prístroje a techniku na analýzu potravín, vypracovať systém HACCP pre konkrétne potravinárske technológie. Obsah je zameraný na získanie základných zručností pri odbere vzoriek, ich spracovania, analýzy a vyhodnotenia výsledkov.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

16.5 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania

Študijný odbor POTRAVINÁRSTVO	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	
Výkonové štandardy	
Absolvent má:	
- aplikovať súhrn poznatkov o hlavných surovinách a pomocných látkach využívaných vo výrobnom procese,	
- definovať základy strojnictva,	
- popísať vplyv danej technológie na životné prostredie a zásady odpadového hospodárstva,	
- vysvetliť výrobné procesy a technologické postupy v rôznych výrobných fázach potravinárskych strojov a zariadení v danej technológii.	
výroba cukru a cukrovíniek má:	
- vysvetliť základné princípy výroby repného cukru, cukrovíniek, čokolády a škrobárenstva, výrobu trvanlivého pečiva a cukrársku výrobu.	
spracúvanie múky má:	
- vysvetliť princíp výroby chleba a pečiva, cestovín, cukrárskych ciest a hmôt, náplní, poliev a zmrzlín	
kvasná technológia má:	
- vysvetliť princípy výroby založených na kvasných procesoch, výrobu sladu, piva, liehu, destilátov, droždí, octu a nealkoholických nápojov.	
spracúvanie mlieka má:	
- vysvetliť základné princípy spracovania mlieka, technológiu syrárstva a výrobu masla,	
- definovať technológiu mliekarenskej výroby, výrobu syrárskych a fermentovaných výrobkov.	
spracúvanie mäsa má	
- vysvetliť výrobné postupy na spracovanie všetkých druhov mäsa a výrobkov z mäsa,	
- definovať základné princípy spracovania ovocia, zeleniny a mäsa konzervovaním.	
podnikanie v potravinárstve má:	
- vysvetliť základné pojmy, ktoré charakterizujú podstatu a úlohy marketingu, základné predpisy z oblasti obchodno-podnikateľských činností, základné poznatky z psychológie osobnosti, práce, reklamy a trhu.	
potravinar - kvalitar má:	
- vysvetliť základné kontrolné metódy používané v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu, hodnotenie hygieny a kvality potravín a kontrolu dodržiavania zásad obchodu s potravinami.	
Obsahové štandardy	
Základy strojárstva	
Cieľom je získať vedomosti o jednotlivých druhoch normalizovaných a nenormalizovaných súčiastok, o materiáloch, spojovacích a strojných súčiastkach a o schematickom znázorňovaní strojov a zariadení.	

Spracovanie surovín a materiálov

Učivo podľa odboru dáva žiakom prehľad o rôznych technológiách spracovania surovín a materiálov. V rámci technologického toku surovín, poskytuje vedomosti a zručnosti o spôsoboch premeny materiálov na polovýrobok a finálny výrobok. Žiak získa prehľad o používaných zariadeniach a ich funkciách. Orientuje sa v ekonomike výroby, s prihliadnutím na životné prostredie a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Žiak získa poznatky z riadenia výroby, tokov surovín, materiálov a energií. Pozná princípy regulačnej a riadiacej techniky a automatických systémov riadenia výrobných procesov. Je schopný poznať a identifikovať jednotlivé prvky riadiacich systémov v strojoch a zariadeniach.

Spracovanie a likvidácia odpadov

Žiak získava prehľad o množstve a rozmanitosti odpadov, ktoré zaťažujú životné prostredie. Možnosti ich využívania ako druhotných surovín v iných priemyselných odvetviach, ale aj zo spôsobmi ich vzniku, zhromažďovania, zhodnocovania a zneškodňovania odpadov. Obsah odborných predmetov oboznámi žiaka s novými, progresívnymi technológiami, ktoré predstavujú materiálové a energetické zhodnotenie odpadov, čím dochádza k ich minimalizácii na výstupe výroby.

Pre jednotlivé odborné zamerania sú špecifické nasledovné technológie a obsahové štandardy:

Technológia výroby cukru a cukrovíniek

Cieľom je naučiť žiakov teoretickým základom pri výrobe cukru a cukrovíniek. Oboznámi sa s pestovaním a spracovaním cukrovej repy, výrobou cukru z cukrovej repy a cukrovej trstiny, výrobou kakaa a čokolády a s výrobou cukrovíniek. Zároveň žiaci ovládajú kontrolu kvality pri jednotlivých etapách technologického procesu.

Spracovanie múky

Žiaci získajú teoretické vedomosti o výrobe chleba, pečiva, jemného pečiva, cukrárskych výrobkov, trvanlivého pečiva, výrobe plniek a poliev pre jemné pekárske, cukrárske a trvanlivé pečivo. Naučia sa ako chlaďť výrobky a vyrábať zmrzlinu. Oboznámi sa so zlepšujúcimi prípravkami, ako zabrániť starnutiu výrobkov a predlžovať ich trvanlivosť. Získajú vedomosti o výrobe cestovín a extrudovaných výrobkov.

Kvasná technológia

Cieľom je naučiť žiakov najdôležitejšie metódy izolácie fermentačných produktov, chemické a biochemické základy kvasných výrob, výrobu liehu, liehovín, výrobu vína, piva a nealkoholických nápojov. Žiaci získajú vedomosti o výrobe organických kyselín a rozpúšťadiel, ako aj výrobe antibiotík.

Spracúvanie mlieka

Žiaci získajú vedomosti o zložení a vlastnostiach mlieka, o príjme a základom ošetrovaní a spracovaní mlieka, o výrobe kvapalných, kysnutých, kondenzovaných, sušených a mrazených mliečnych výrobkov. Oboznámi sa s výrobou smotany, masla, získajú základy syrárstva a výroby syrov.

Spracúvanie mäsa

Žiaci získajú vedomosti o veterinárno-hygienických požiadavkách na prácu v mäsovom priemysle, naučia sa základom mikrobiologickej kontroly mäsa, mäsových výrobkov a konzerv. Získajú vedomosti o spracovaní mäsa, výrobe mäsových výrobkov, výrobe konzerv a polokonzerv.

Podnikanie, obchod, služby (podnikanie v potravinárstve)

Úlohou je umožniť žiakom získať primerané a špeciálne poznatky potrebné pre podnikateľskú činnosť v potravinárskych podnikoch. Žiaci sa zoznámia so zákonnou úpravou hospodárskych vzťahov medzi podnikateľskými subjektmi, naučia sa uplatňovať podnikavosť v súlade s právnymi predpismi. Obsah je zameraný na analýzu podnikovej stratégie a právne podmienky podnikania fyzických a právnických osôb s charakteristikou jednotlivých foriem vlastníctva v trhovej ekonomike. Podstatná časť je venovaná materiálovým a finančným podmienkam podnikania z hľadiska základných činností podnikateľského subjektu v zásobovaní, výrobe, odybe, tvorbe cien, plánovaní nákladov, finančnej analýzy a finančných zdrojov. Žiaci sa oboznámia s problematikou vnútorného i zahraničného obchodu a získajú základné poznatky pre služby v potravinárstve.

Analýza potravín (potravinár - kvalitár)

Úlohou je získanie a aplikovanie vedomostí z analytickej chémie. Obsahom sú základy všeobecnej chemickej analýzy, špeciálnej potravinárskej analýzy, ďalej mechanické a špeciálne rozbor potravinárskych výrobkov.

nárskych surovín, rozbery odpadových vôd, pomocných látok, kontrolu potravinárskych surovín, polotovarov, výrobkov a iných látok, fyzikálno-chemické princípy chemických kontrolných metód používaných v potravinárskom priemysle a spôsoby vyhodnotenia a spracovanie získaných výsledkov.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent podľa odborného zamerania:

výroba cukru a cukrovíniek vie:

- uskutočniť všetky kampaňové a mimokampaňové práce v cukrovarníckej prevádzke a laboratóriu, ovláda základy cukrárskej výroby v menších i väčších cukrárskych výrobniciach (výroba zákuskov, náplní, poliev, ciest apod.)

spracúvanie múky vie:

- upiecť chlieb a pečivo, vyrobiť cestoviny, cukrárenské výrobky a zmrzliny, zhodnotiť kvalitu týchto výrobkov zmyslovo i analyticky.

kvasná technológia vie:

- pracovať na technologických zariadeniach používaných pri výrobe sladu, piva, vína a ostatných alkoholických i nealkoholických výrobkov, posúdiť kvalitu surovín, kvasov a hotových výrobkov zmyslovo, mikrobiologicky a analyticky.

spracúvanie mlieka vie:

- ošetriť mlieko, vyrobiť tekuté a sušené mliečne výrobky, maslo a syry, zmyslovo, mikrobiologicky a analyticky zhodnotiť kvalitu mliečnych výrobkov,
- riadiť technologický proces výroby syrov a kyslomliečnych výrobkov, vykonať vstupnú, medziodoperačnú a výstupnú kontrolu surovín a hotových výrobkov.

spracúvanie mäsa vie:

- usmrtiť zvieratá, porciovať a spracovať ošipané, hovädzí dobytok, hydinu a ryby, posúdiť kvalitu základných typov mäsových jedál a konzerv,
- riadiť a hodnotiť nákup konzervárskych surovín, zvoliť a urobiť optimálny technologický postup pri konzervovaní ovocia a zeleniny, výrobe ovocných štiav, sirupov, nealkoholických nápojov a hotových jedál.

podnikanie v potravinárstve vie:

- viesť efektívne obchodné rokovania, zabezpečovať marketing, vyhotoviť správne písomnosti obchodného a právneho charakteru

potravinár – kvalifikant vie:

- používať metódy kontroly potravinárskych procesov, ovláda predvýrobnú, výrobnú i finálnu kontrolu surovín, pomocných látok a výrobkov.

Obsahové štandardy

Výrobné postupy

Cieľom je aplikovať získané vedomosti z príslušných technológií podľa jednotlivých odborných zameraní do výrobného procesu.

Študijný odbor

VÝŽIVA, OCHRANA ZDRAVIA A HODNOTENIE POTRAVÍN

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- vysvetliť zásady správnej výživy, bezpečnosti potravín, základy dietetiky a špeciálnej výživy a kritéria neškodnosti potravín
- definovať základy fyziológie a patofyziológie ľudského organizmu
- popísať zásady zdravého životného štýlu.

Obsahové štandardy

Výživa a dietetika

Cieľom je žiakom poskytnúť vedomosti z oblasti výživy a zloženia potravín, výživovej, energetickej hodnoty potravín, o tráviacom systéme a metabolizme základných živín, analyzovať základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive.

Dôraz sa kladie na rizikové faktory zdravia, prídavné a pomocné látky v potravinárstve. Žiaci získajú informácie o štruktúre a funkcii imunitného systému a o pozitívnom a negatívnom pôsobení zložiek potravy a výživy na prevenciu a výskyt civilizačných ochorení, znalosti, týkajúce sa výživy v jednotlivých vývinových obdobiach a druhov vhodnej stravy.

Ďalšie sa zaoberajú úpravou potravín a predĺžením ich trvanlivosti. Zdôvodnia sa hlavné zásady dietetiky, objasní sa význam dietoterapie na dosiahnutie žiaducich liečebných výsledkov. Žiaci získajú základné poznatky o jednotlivých druhoch diét, o zostave a príprave diétnych pokrmov a uvedú sa odporúčania WHO pre výživu populácie.

Zdravoveda

Cieľom je poskytnúť žiakom základné vedomosti o stavbe a funkcii ľudského tela, o jeho fyziológii a chorobných prejavoch. Dôraz sa kladie na možnosti pozitívne ovplyvňovať jeho fungovanie dodržiavaním zásad zdravého životného štýlu. Vyučovací predmet zdravoveda je spracovaný do tematických okruhov zahŕňajúcich anatómiu a najčastejšie ochorenia jednotlivých systémov, so zreteľom na udržanie zdravia, prevenciu a oboznámenie sa s faktormi ovplyvňujúcimi zdravie. V rámci predmetu si žiaci osvoja aj základy poskytovania prvej pomoci.

Zdravý životný štýl

Cieľom je poskytnúť žiakom ucelený pohľad na biologické, psychické a sociálne základy zdravého životného štýlu, na vedomosti, týkajúce sa starostlivosti o zdravie, súčasné východiská sociálnej starostlivosti a medzinárodnej spolupráce, definovať súčasnú koncepciu zdravia, jeho význam pre jedinca a spoločnosť a poukázať na aktívnu účasť pri tvorbe a ochrane životného prostredia.

Dôraz sa kladie na nebezpečenstvá, vyplývajúce z pôsobenia škodlivých látok na organizmus, zdôrazní sa význam drogovej prevencie, význam správnej výživy, potreba psychohygieny v živote jedinca a potreba pravidelného a aktívneho pohybu. Ďalším cieľom je poukázať na škodlivosť jednostrannej záťaže ľudského organizmu a na dôležitosť prevencie civilizačných a sociálnych chorôb.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- posúdiť neškodnosť potravín,
- zostaviť výživové programy a hygienické programy aj pre zariadenia verejného stravovania, školské jedálne a iné zariadenia,
- kontrolovať výživové a hygienické programy
- vytvárať a kontrolovať **podmienky pre výrobu bezpečných potravín.**

Obsahové štandardy

Výživové programy

Cieľom je aplikovať získané vedomosti z výživy a naučiť žiakov tvoriť výživové programy, vykonávať poradenstvo v oblasti výživy a pohybových aktivít. kontrolovať výživové, nutričné a energetické hodnoty pri pohybových aktivitách.

Zostavenie vybraných pokrmov pre jednotlivé druhy stravy

Žiaci sa naučia zostavovať vybrané pokrmy pre jednotlivé druhy stravy a vykonať laboratórny rozbor potravín. Naučia sa zostavovať pokrmy pre deti a mládež, pre výživu starších osôb a tehotných žien, pre výživu športovcov, pokrmy vegetariánskej stravy a alternatívne formy výživy.

Študijný odbor VÝŽIVA A ŠPORT

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- popísať históriu telesnej kultúry,
- vysvetliť teóriu športového tréningu,
- definovať športový manažment,
- charakterizovať výživu športovcov podľa tréningového zaťaženia,
- popísať výživu športovcov podľa jednotlivých druhov športov,
- vysvetliť zásady správnej výživy, bezpečnosti potravín, základy dietetiky a špeciálnej výživy

kritéria neškodnosti potravín - definovať základy fyziológie a patofyziológie ľudského organizmu - popísať zásady zdravého životného štýlu.
Obsahové štandardy
<u>Športová príprava</u> Športová príprava je koncipovaná tak, aby žiaci získali prehľad o histórii telesnej kultúry, o jej vzniku a vývoji a jej základných prostriedkov od najstarších čias po súčasnosť. Žiaci sa oboznamujú s históriou starovekých a novodobých olympijských hier. Ďalej sa zaoberá teóriou športového tréningu, jeho zložkami, etapami a štruktúrou. Žiaci získajú vedomosti aj o dopingu a orgánoch dopingovej kontroly. Učivo sa zaoberá základnou stavbou ľudského tela a jeho funkčnou anatómiou, žiaci získajú vedomosti z biomechaniky športu. <u>Športový manažment</u> Cieľom je sprostredkovať žiakom potrebné vedomosti, zručnosti a spôsobilosti pomocou ktorých získajú základnú orientáciu v problematike športu ako spoločenského fenoménu. Umožňuje žiakom pochopiť význam manažmentu, osvojiť si základné manažérske činnosti, uplatňovať ekonomické a manažérske vedomosti v športe ako aj vedieť aplikovať manažérske a marketingové vedomosti aj do iných oblastí. <u>Výživa v športe</u> Žiak získa kompletný prehľad o význame základných živín pre tréningovú záťaž, o pitnom režime, výžive pred a počas tréningu, o regenerácii a výžive. Získa informácie o výživových doplnkoch a ich používaní. Cieľom je získanie poznatkov o výžive športovcov podľa jednotlivých druhov športov. <u>Výživa a dietetika</u> Cieľom je žiakom poskytnúť vedomosti z oblasti výživy a zloženia potravín, výživovej, energetickej hodnoty potravín, o tráviacom systéme a metabolizme základných živín, analyzovať základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive. Dôraz sa kladie na rizikové faktory zdravia, prídavné a pomocné látky v potravinárstve. Žiaci získajú informácie o štruktúre a funkcii imunitného systému a o pozitívnom a negatívnom pôsobení zložiek potravy a výživy na prevenciu a výskyt civilizačných ochorení, znalosti, týkajúce sa výživy v jednotlivých vývinových obdobiach a druhov vhodnej stravy. Ďalšie sa zaoberajú úpravou potravín a predĺžením ich trvanlivosti. Zdôvodnia sa hlavné zásady dietetiky, objasní sa význam dietoterapie na dosiahnutie žiaducich liečebných výsledkov. Žiaci získajú základné poznatky o jednotlivých druhoch diét, o zostave a príprave diétnych pokrmov a uvedú sa odporúčania WHO pre výživu populácie. <u>Zdravoveda</u> Cieľom je poskytnúť žiakom základné vedomosti o stavbe a funkcii ľudského tela, o jeho fyziológii a chorobných prejavoch. Dôraz sa kladie na možnosti pozitívne ovplyvňovať jeho fungovanie dodržiavaním zásad zdravého životného štýlu. Vyučovací predmet zdravoveda je spracovaný do tematických okruhov zahŕňajúcich anatómiu a najčastejšie ochorenia jednotlivých systémov, so zreteľom na udržanie zdravia, prevenciu a oboznámenie sa s faktormi ovplyvňujúcimi zdravie. V rámci predmetu si žiaci osvoja aj základy poskytovania prvej pomoci. <u>Zdravý životný štýl</u> Cieľom je poskytnúť žiakom ucelený pohľad na biologické, psychické a sociálne základy zdravého životného štýlu, na vedomosti, týkajúce sa starostlivosti o zdravie, súčasné východiská sociálnej starostlivosti a medzinárodnej spolupráce, definovať súčasnú koncepciu zdravia, jeho význam pre jedinca a spoločnosť a poukázať na aktívnu účasť pri tvorbe a ochrane životného prostredia. Dôraz sa kladie na nebezpečenstvá, vyplývajúce z pôsobenia škodlivých látok na organizmus, zdôrazní sa význam drogovej prevencie, význam správnej výživy, potreba psychohygieny v živote jedinca a potreba pravidelného a aktívneho pohybu. Ďalším cieľom je poukázať na škodlivosť jednostrannej záťaže ľudského organizmu a na dôležitosť prevencie civilizačných a sociálnych chorôb.
PRAKTICKÁ PRÍPRAVA
Výkonové štandardy
<u>Absolvent vie:</u> - zostaviť výživové programy a pohybové programy pre športovcov podľa daného športu, - kontrolovať výživové a pohybové programy pre športovcov,

- zostaviť výživové programy a hygienické programy aj pre zariadenia verejného stravovania, školské jedálne a iné zariadenia posúdiť neškodnosť potravín,
- vytvárať a kontrolovať podmienky pre výrobu bezpečných potravín,
- realizovať základné pohybové zručnosti a schopnosti vo zvolenej športovej špecializácii
- aplikovať pohybové zručnosti a schopnosti, zvláda motorické činnosti na požadovanej športovej úrovni,
- aplikovať teoretické vedomosti a návyky v praktickej činnosti vybranej športovej špecializácie
- realizovať aktívny, tvorivý, samostatný prístup v tréningovom procese.

Obsahové štandardy

Výživové a pohybové programy

Cieľom je aplikovať získané vedomosti z výživy a naučiť žiakov tvoriť výživové programy, vykonávať poradenstvo v oblasti výživy a pohybových aktivít. kontrolovať výživové, nutričné a energetické hodnoty. Žiaci sa naučia tvoriť výživové programy pre športovcov podľa danej pohybovej aktivity.

Zostavenie vybraných pokrmov pre jednotlivé druhy stravy

Žiaci sa naučia zostavovať vybrané pokrmy pre jednotlivé druhy stravy a vykonať laboratórny rozbor potravín. Naučia sa zostavovať pokrmy pre deti a mládež, pre výživu starších osôb a tehotných žien, pre výživu športovcov, pokrmy vegetariánskej stravy a alternatívne formy výživy.

Športová príprava

Činnosť je zameraná na optimálny rozvoj pohybových aktivít na konkrétne športové odvetvie a zvyšovanie ich športovej výkonnosti. Vyučovanie sa realizuje v samostatnom predmete športová príprava, telesná výchova a športové hry. Absolvovaním povinného odborného predmetu základy športovej prípravy získa absolvent preukaz trénera 3. triedy.

Študijný odbor OPERÁTOR POTRAVINÁRSKEJ VÝROBY

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- charakterizovať hlavné strojové súčiastky, ich spájanie, vytváranie funkčných celkov a využitie v strojových zariadeniach a prevádzkach výroby,
- vysvetliť zásady zobrazovania súčiastok, zhotovenie dielenského výkresu, čítanie montážnych výkresov normalizáciu, typizáciu výrobkov, výrobný a pracovný postup,
- definovať význam lícovania súčiastok pre montáž zariadení,
- opísať materiály používané v strojárskych výrobkoch, ich vlastnosti,
- charakterizovať hlavné spôsoby opráv a údržby strojov a zariadení,
- vysvetliť základné pojmy elektrotechniky, elektroniky,
- popísať funkciu, konštrukciu a princíp práce strojov a zariadení používaných v potravinárskych prevádzkach.

Obsahové štandardy

Strojnictvo

Žiak získa potrebné vedomosti o strojových súčiastkach a mechanizmoch, o statike, pružnosti a pevnosti, od najjednoduchších súčiastok vytvárajúcich spoje, cez súčiastky prenášajúce otáčavý pohyb až po mechanizmy. Žiak získa poznatky základov technickej mechaniky, ktoré uľahčuje vytvárať predstavy o namáhaní súčiastok a možnosti zaťaženia strojových súčiastok a teda aj strojov a zariadení.

Učivo je zosúladené tak, aby žiak pochopil funkcie špeciálnych strojov a zariadení, ktoré sa používajú v jednotlivých potravinárskych technológiách.

Technické kreslenie

V technickom kreslení získa žiak základné vedomosti o zobrazovaní strojových súčastí a o schematickom znázorňovaní zariadení používaných vo výrobnom procese. Funkcia vyučovacieho procesu spočíva v rozvíjaní a utvrdzovaní priestorovej predstavivosti, utvrdzovaní zručností čítať technické výkresy a schémy.

Východiskovým učivom je normalizácia v technickom kreslení, z ktorej vychádza zobrazovanie súčiastok na výkrese, kótovanie, lícovanie, predpisovanie kvality povrchu súčiastok. Zhrňujúcim učivom

je zobrazovanie spojov a zložitejších strojových celkov a zostáv.

Strojárska technológia

Cieľom je, aby žiak získal vedomosti o strojárskych materiáloch, o ručnom a strojovom spracovaní na polovýrobky a o spôsoboch premeny polovýrobníc na výrobky, ale aj poznatky o montážnych a opravárskych prácach. Žiak získava poznatky o základných technických materiáloch a ich najdôležitejších vlastnostiach, ktoré ovplyvňujú priebeh ďalšieho technologického spracovania. Ťažisko výučby v tomto ročníku spočíva v problematike ručného spracovania kovov. Žiak sa oboznámi s princípmi jednotlivých technológií, s používanými nástrojmi a pracovnými postupmi. V ďalších tematických celkoch sa žiak informatívne oboznámi s problematikou lícovania a so spôsobmi povrchových úprav kovov.

Pozornosť venuje základom montážnych prác včítane technologických postupov opráv montážnych celkov, ale aj súčiastok.

Elektrotechnika

Obsah je zameraný na získanie vedomostí o základných elektrických a magnetických javoch a zákonitostiach v jednosmerných a striedavých elektrických obvodoch. Tieto vedomosti žiaci aplikujú na elektrické stroje a prístroje. Ďalšie časti učiva objasňujú výrobu, rozvod a použitie elektrickej energie. Žiak sa oboznámi so základmi elektroniky a základnými elektrickými zariadeniami.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- zhotoviť obrobky ručným opracovaním, skontrolovať zhotovené plochy,
- zhotoviť obrobky na obrábacích strojoch, zmerať správnosť zhotovených plôch,
- vykonávať údržbu jednoduchých súčiastok a strojových celkov, dopravných zariadení a potrubí,
- zhotoviť technické výkresy a dokumentáciu strojných zariadení,
- pripravovať montáže po stránke technickej, ekonomickej, montážne a technologické postupy, opráv strojov a zariadení,
- diagnostikovať poruchy prostredníctvom meracej techniky,
- obsluhovať systémy regulačnej techniky,
- obsluhovať stroje a zariadenia používané pri jednotlivých operáciách technologického postupu,
- riadiť mechanizovanú alebo automatizovanú linku,
- vykonávať ručné opracovanie polotovarov na určitom stupni technologického postupu.

Obsahové štandardy

Strojárska príprava

Žiak sa naučí usmerňovať nastavovanie, opravy a údržbu strojov a zariadení, v súlade s náročnými požiadavkami kladenými na procesného operátora a kontrolóra výrobných procesov obsiahnutých v profile absolventa.

Žiak si upevní a prehĺbi odborné vedomosti získané v teoretickom vzdelávaní, naučí sa ručné opracovanie kovov, ktoré sa končí súhrnnou prácou. Ťažiskom prípravy sú základy montážnych prác, údržba a opravy. Žiak sa naučí zapájať jednoduché elektrické obvody, obsluhovať elektrické obvody a elektrické stroje, diagnostikovať ich chyby.

Žiak vykonáva postupne jednotlivé technologické operácie výrobného postupu, ovláda meráciu a regulačnú techniku, nastavuje a vykonáva bežnú údržbu stroja. So zásadami bezpečnosti a ochrany zdravia sa oboznamuje na každom pracovisku.

Študijný odbor

VÝROBA POTRAVÍN

Študijný odbor nemá špecifické vzdelávacie štandardy.

Študijný odbor

POTRAVINÁRSKA VÝROBA

Študijný odbor nemá špecifické vzdelávacie štandardy.

16.6 Účelové kurzy/učivo

Charakteristika účelových kurzov/učiva

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy sú 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 doplňujúce, 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

16.6.1 Kurz senzorického hodnotenia

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 získa certifikát o absolvovaní kurzu s vyznačením precvičovaných zručností.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent vie:

- aplikovať poznatky o chemických, biochemických a fyzikálnych zákonitostiach v technologických postupoch, v hodnotení a kontrole kvality surovín, potravín a výrobkov,
- uplatniť subjektívne a objektívne metódy zisťovania kvality surovín, potravín a výrobkov,
- uplatniť opatrenia proti nežiaducim vplyvom znehodnocovania surovín, potravín a výrobkov.

Prehľad obsahových štandardov

- 1) Hodnotenie a kontrola akosti surovín, potravín a výrobkov

Hodnotenie a kontrola akosti surovín, potravín a výrobkov

Cieľom hodnotenia a kontroly akosti surovín, potravín a výrobkov je dosiahnutie vysokej kvality, dodržiavanie technologických postupov stanovených normou. Žiak sa naučí uplatniť postupy senzorického – zmyslového hodnotenia kvality surovín, potravín a výrobkov a objektívne metódy hodnotenia kvality surovín, potravín a výrobkov. Žiak si osvojí správne použitie aditívnych – prídavných látok v potravinách a výrobkoch.

Žiak má uplatniť zásady správneho uskladňovania, záručné lehoty, preberania a ošetrovania surovín, potravín a výrobkov v zmysle správnej výrobnnej praxe.

**Skupina
študijných odborov**

29 POTRAVINÁRSTVO
pomaturitné kvalifikačné štúdium

STUPEŇ VZDELANIA:
ÚPLNÉ STREDNÉ
ODBORNÉ VZDELANIE

17 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

17.1 Popis vzdelávacieho programu

Vzhľadom na to, že v tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu neuvádzame tu znenie Popisu vzdelávacieho programu, pretože tento je totožný s už uvedeným – pozrite s. 65 – 66.

17.2 Základné údaje

2 – ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium - úplné stredné odborné vzdelanie

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné pomaturitné kvalifikačné štúdium
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úplné stredné všeobecné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške Výučný list
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Po absolvovaní vzdelávacieho programu sa absolventi uplatnia v profesiách a pracovných pozíciách v oblasti potravinárskeho priemyslu, v distribúcii potravín a výživových doplnkov, v obchode a službách, v laboratóriách, v gastronómii a spoločnom stravovaní, v kontrolných orgánoch, v poradenstve v oblasti výživy, vo výskume, v podnikateľskej sfére
Možnosti ďalšieho štúdia:	Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zvýšenie alebo zmenu kvalifikácie.

2 – ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – úplné stredné odborné vzdelanie

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné pomaturitné kvalifikačné štúdium
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín

Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úplné stredné všeobecné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania.
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania :	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške Výučný list
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ako kvalifikovaný pracovník v potravinárstve a súvisiacich službách, v prevádzkach a laboratóriách, ako majster, laborant, technicko-hospodársky pracovník v potravinárskom priemysle, v distribúcii a predaji potravín
Možnosti ďalšieho štúdia:	Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zvýšenie alebo zmenu kvalifikácie.

17.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do študijných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil lekár.

V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti.

Všetci uchádzači sa musia podrobiť vyšetreniam určeným pre pracovníkov v potravinárstve, uchádzači nesmú byť bacilonosičmi.

Všetky požiadavky vychádzajú zo všeobecne záväzných právnych predpisov.

18 PROFIL ABSOLVENTA

Vzhľadom na to, že v tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu neuvádzame tu znenie Celkovej charakteristiky absolventa, Kľúčových kompetencií, Odborných kompetencií, pretože tieto sú totožné s už uvedenými – pozrite s. 68 – 72.

19 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁN

19.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁹	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	36	1152
Disponibilné hodiny	30	960
CELKOM	66	2112

¹⁹ Minimálny počet týždenných hodín je 33(rozpätie 33 – 35 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	36	1152
Teoretické vzdelávanie	22	704
Praktická príprava	14	448
Disponibilné hodiny	30	960
SPOLU	66	2112

19.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi teoretickým a praktickým odborným vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. 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.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurzy, tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- 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 vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v odborných učebniciach ap.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi 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. Počet žiakov na jedného učiteľa alebo majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- Vyučovanie odbornej praxe žiaci absolvujú v 1. ročníku minimálne v rozsahu 15 pracovných dní, najviac 6 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň, v 2. ročníku v rozsahu 25 pracovných dní, najviac 5 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň.

- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). O zaradení predmetu do učebného plánu školy rozhodne zriaďovateľ školy.
- i) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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.

19.3 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ²⁰	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	66	2112
Disponibilné hodiny	2	64
CELKOM	68	2176

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	66	2112
Teoretické vzdelávanie	22	704
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	2	64
SPOLU	68	2176

19.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi teoretickým a praktickým odborným vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.

²⁰ Minimálny počet týždenných hodín je 33(rozpätie 33 – 35 hodín)

- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurzy, tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- f) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v odborných učebniach a pod.), odborného výcviku alebo odbornej praxe. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxe 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. V študijných odboroch možno okrem vysvedčenia o maturitnej skúške vydať aj výučný list. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa alebo majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- g) Vyučovanie odborného výcviku alebo odbornej praxe žiaci absolvujú v 1. ročníku najviac 6 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň, v 2. ročníku najviac 5 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň.
- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). O zaradení predmetu do učebného plánu školy rozhodne zriaďovateľ školy.
- i) 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.

20 VZDELÁVACIE OBLASTI

Vzhľadom na to, že v tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu neuvádzame tu úplné znenie Vzdelávacích oblastí – Teoretické vzdelávanie (pozrite s. 90 – 95), Praktická príprava (pozrite s. 95 – 98), výkonové a obsahové štandardy pre jednotlivé študijné odbory (pozrite s. 98 – 104), pretože tieto sú totožné s už uvedenými.

**Skupina
študijných odborov**

29 POTRAVINÁRSTVO

**STUPEŇ VZDELANIA:
VYŠŠIE
ODBORNÉ VZDELANIE**

21 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

21.1 Popis vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program skupiny študijných odborov 29 Potravinárstvo má poskytnúť základný rámec, pravidlá a požiadavky za účelom tvorby školských vzdelávacích programov pre jednotlivé študijné odbory danej skupiny. Štátny vzdelávací program neslúži na priame vyučovanie, ale je iba základným národným programom, ktorý slúži ako prvotný podklad, spolu s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, pre kreovanie konkrétnych miestnych školských vzdelávacích programov.

Cieľom študijných odborov skupiny 29 Potravinárstvo je odborné vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov pre oblasť potravinárstva a výživy. Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie odborných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových podmienkach (v závislosti od trhu práce), pre uplatňovanie nových koncepcií, metód, foriem, postupov, činností.

Štátny vzdelávací program uvádza základný rámec kompetencií, ktoré sú potrebné na získanie vedomostí a zručností, potrebných na vykonávanie činností v štruktúre potravinárskeho priemyslu, kontroly hygieny potravín, obchodu a zdravej výživy, ktorá si vyžaduje pracovníkov s vyšším odborným vzdelaním. Vymedzuje požiadavky pre študijné odbory skupiny 29 Potravinárstvo v rámci pomaturitného špecializačného štúdia a vyššieho odborného štúdia.

Vyššie odborné vzdelávanie v skupine študijných odborov 29 Potravinárstvo umožňuje absolventom uplatniť sa v oblastiach súvisiacich s kvalitnou výrobou potravín, ich distribúciou a zdravou výživou.

Cieľom vyššieho odborného vzdelávania je umožniť absolventom získať odborné vedomosti, zručnosti a postoje dôležité pre takúto odbornú činnosť, žiaci získajú vedomosti a poznatky na sledovanie akosti potravín z hľadiska biologického a chemického zloženia a zmien počas technologického spracovania a skladovania. Sú schopní sledovať kvalitu potravín a zároveň poskytovať preventívnu poradenskú službu v tomto smere vzhľadom na zvýšené požiadavky na kontrolu a riadenie akosti výrobkov z dôvodu značnej chemizácie prvovýroby surovín a ochrany životného prostredia, ktoré zabezpečujú odbornú prípravu pre oblasť potravinárstva a služieb spojených s výživou, ochranou zdravia, hygieny a kontroly v potravinárstve, gastronómii a spoločnom stravovaní. Cieľom je pripraviť odborníkov pre príslušné podniky, laboratóriá, orgány kontroly, hygieny a potravinárskeho dozoru, distribúcie, poradenstva a predaja potravín, ale aj pre služby spojené s výživou a príbuzné odvetvia, kde sa výživa, potravinárska chémia a biochémia využíva a aplikuje.

Vyučovanie prebieha formou teoretickou, s výrazným podielom samoštúdia, ako prípravy na cvičenia, ktoré tvoria podstatnú časť dotácie vyučovacích hodín. Využívajú sa na nich moderné vyučovacie metódy práce ako je zážitkové, skupinové, blokové, problémové, výcvikové a projektové vyučovanie. Vedomosti získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností a postupov. Dôraz sa kladie na etické aspekty vykonávanej práce, na formovanie osobnostných kvalít nevyhnutných na úspešné zvládnutie a vykonávanie nimi zvolenej profesie.

Základné odborné činnosti, ktoré tvoria náplň práce absolventov podľa jednotlivých odborov si žiaci osvojujú v rámci odbornej teoretickej prípravy v triedach a v odborných učebniach, kde získavajú základné vedomosti, v úzkej súvislosti s ich praktickou aplikáciou

a praktickým využitím. Vedomosti žiakov získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností a postupov.

V odbornej praxi sa utvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením učiteľov, alebo odborníkov z praxe. Odbornú prax môžu žiaci absolvovať v odborných učebniach a podľa konkrétnych študijných odborov v školských zariadeniach, v potravinárskych prevádzkach a laboratóriách, v obchode a službách. Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách, zariadeniach, prevádzkach, inštitúciách a návšteva odborných výstav a veľtrhov.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto štátnom vzdelávacom programe. 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.

21.2 Základné údaje

2 – ročné pomaturitné špecializačné štúdium

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné pomaturitné špecializačné štúdium
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Vyššie odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úplné stredné odborné vzdelanie získané štúdiom odboru skupiny 29 Potravinárstvo a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Absolventská skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Po absolvovaní vzdelávacieho programu sa absolventi uplatnia v profesiách a pracovných pozíciách v oblasti výživy, potravinárskej inšpekcie, v potravinárskom priemysle, v distribúcii a úprave potravín ako hygienický dozor, kontrolór kvality, technolog, poradca na prevenciu a diagnostiku nakažlivých ochorení a likvidáciu pôvodcov týchto nakaž alebo v oblasti súkromného podnikania v potravinárstve.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

3 – ročné pomaturitné vyššie odborné štúdium

Dĺžka štúdia:	3 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné pomaturitné vyššie odborné štúdium
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Vyššie odborné vzdelanie
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úplné stredné odborné vzdelanie alebo úplné stredné všeobecné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Absolventská skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Po absolvovaní vzdelávacieho programu sa absolventi uplatnia v profesiách a pracovných pozíciách v oblasti výživy, potravinárskej inšpekcie, v potravinárskom priemysle, v distribúcii a úprave potravín ako hygienický dozor, kontrolór kvality, technolog, poradca na prevenciu a diagnostiku nákazlivých ochorení a likvidáciu pôvodcov týchto nákaz alebo v oblasti súkromného podnikania v potravinárstve.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

21.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Na štúdium sú prijímaní žiaci po skončení strednej školy. Zdravotné a telesné obmedzenia sú v kompetencii posúdenia lekárom a sú také ako na iné pomaturitné štúdiá. Žiak má mať taký zdravotný stav, aby bol schopný zodpovedne pristupovať ku štúdiu, teoretickému aj praktickému.

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

22 PROFIL ABSOLVENTA

22.1 Celková charakteristika absolventa

Absolventi skupiny študijných odborov 29 Potravinárstvo sú kvalifikovaní pracovníci so širokým odborným profilom, schopní samostatne vykonávať odborné činnosti v oblasti výživy, potravinárskej inšpekcie, v potravinárskom priemysle, v distribúcii a úprave potravín a v príslušných službách ako aj v oblasti súkromného podnikania v potravinárstve.

Náročnosť profesií vyžaduje široký všeobecný rozhľad, rozsiahle odborné vedomosti a spôsobilosti a kladie vysoké nároky na osobnostný rozvoj. Absolvent má všetky predpoklady na to, aby samostatne prakticky vedel uskutočňovať analýzu surovín a potravín, posúdiť vhodnosť surovín a prídavných látok, plánovať, organizovať a riadiť technologický proces, kontrolovať technologické parametre vo výrobnom procese a aplikovať moderné prvky automatizačného riadenia výroby. Vie uplatňovať a dodržiavať zásady HACCP, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, orientovať sa v základných vzťahoch svojho odvetvia výroby k životnému prostrediu a v zásadách jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi.

Absolventi vedia pracovať v potravinárskej inšpekcii, v potravinárskom priemysle, v distribúcii a úprave potravín ako hygienický dozor, kontrolór kvality, technolog, poradca na prevenciu a diagnostiku nákazlivých ochorení a likvidáciu pôvodcov týchto nákaz alebo v oblasti súkromného podnikania v potravinárstve. Zoznamujú sa i so základnou problematikou niektorých lekárskejších odborov, ktoré súvisia s rozvojom vedomostí, zručností a praktických návykov potrebných pre zvládnutie oblasti výživy ľudí. Sú schopní aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti v praxi, projektovať, zorganizovať, zrealizovať aktivity, vyhodnotiť prácu svoju i svojich kolegov. Dôležitou súčasťou profilu absolventa sú jeho vedomosti a spôsobilosti z oblasti hygieny a bezpečnosti práce, starostlivosti o zdravie a jeho ochranu, tvorby a ochrany životného prostredia, vrátane starostlivosti o kultúru práce a pracovné prostredie.

V príprave absolventa sa kladie dôraz na praktickú stránku výučby s cieľom adaptácie absolventa na meniace sa podmienky spoločenskej reality v oblasti ekonomickej a sociálnej.

Významnou súčasťou profilu absolventa sú jeho presvedčenia a postoje, angažovaný a uvedomelý vzťah k človeku a jeho sociálnym situáciám a dodržiavanie etických kódexov. Sú pripravení pracovať tvorivo samostatne i v tíme, v praktickej i teoretickej činnosti, sú komunikatívne zruční v nadväzovaní a sprostredkovaní kontaktov, majú kultivované vystupovanie a prejavy. Vyznačujú sa vysokým stupňom sebaregulácie a sebakontroly, schopnosťou spolupráce. Majú predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehľbovanie vedomostí a zručností. Sú naklonení a otvorení novým trendom a metódam v danej profesii.

Absolventi danej skupiny študijných odborov majú predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa ich schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecno-vzdelávacích i odborných predmetoch.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

22.2 Kľúčové kompetencie

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života. Kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie²¹ ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy,
- určiť zdroje osobného a spoločenského života a ich očakávaný vývoj,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- spoľahlivo sa vyjadrovať v cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- kriticky hodnotiť získané informácie,
- formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami.

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziludských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť

²¹ Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.

schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkulturálnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolání.

Absolvent má:

- prejať empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívitu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehovárane, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určité kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- budovať a organizovať vyrovnanú a udržateľnú spoluprácu,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- analyzovať hranice problému,
- identifikovať oblasť dohody a rozporu,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť prácu v menšom kolektíve,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretočných medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

22.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu vrátane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov,
- používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
- vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
- komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových

prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,

- klasifikovať postavenie potravinárskej výroby a jej úlohy a ciele,
- analyzovať potravinárske suroviny, polotovary a hotové výrobky,
- aplikovať a rozvíjať vedomosti z potravinárskej chémie, biochémie a biológie,
- rozčleniť a posúdiť mikroorganizmy v potravinárstve,
- uviesť pôvodcov infekčných ochorení, predovšetkým s ohľadom na ich rezistenciu v prirodzených aj umelých podmienkach vonkajšieho prostredia a na prípadný prenos ochorení na človeka,
- definovať mikrobiologické a biochemické procesy, ktoré prebiehajú v živých organizmoch a umožňujú pracovať s biologickým materiálom,
- analyzovať látky zámerne pridávané do potravín (potravinárske aditíva),
- zdôvodniť zásady racionálnej výživy s prihliadnutím na chemické zloženie a reakcie prebiehajúce počas technologického spracovania a skladovania potravín,
- posúdiť oblasť hygieny a sanitácie v potravinárstve a spoločnom stravovaní, navrhnúť HACCP pre konkrétnu prevádzku,
- zhodnotiť vplyv potravinárstva na životné prostredie a uviesť spôsoby ochrany životného prostredia,
- klasifikovať potravinársku legislatívu.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- plánovať, organizovať, realizovať a vyhodnocovať konkrétne postupy práce,
- aplikovať teoretické vedomosti o technologických postupoch pri spracovaní potravinárskych surovín,
- zabezpečiť dodržiavanie technologických a hygienických noriem,
- ovládať laboratórnu techniku v chemickom laboratóriu,
- pracovať s biologickým materiálom, pripraviť preparáty a pracovať s príslušnou laboratórnou technikou,
- vykonávať biochemické a mikrobiologické operácie,
- diagnostikovať a likvidovať pôvodcov infekčných chorôb,
- uskutočňovať kultiváciu a identifikáciu mikroorganizmov,
- aplikovať vedomosti z oblasti hygieny a sanitácie v potravinárstve a spoločnom stravovaní,
- správne hodnotiť a interpretovať výsledky prác,
- analyzovať nadobudnuté poznatky a aplikovať ich v praxi,
- samostatne a tvorivo pracovať,
- tvoriť projekty,
- uplatňovať základné právne normy a pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrane zdravia pri práci,
- vytvoriť vecne, štylisticky i gramaticky správne písomnosti pracovného i osobného charakteru,
- uplatňovať praktické zručnosti v oblasti počítačovej a informačnej techniky,
- zodpovedne narábať s informáciami, pracovať s odbornou literatúrou a inými zdrojmi informácií,
- komunikovať v cudzom jazyku.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- schopnosťou samostatne myslieť a iniciatívne riešiť konflikty,

- empatiou, toleranciou a trpezlivosťou,
- schopnosťou pracovať v tíme,
- komunikatívnosťou, priateľskosťou,
- vytrvalosťou, flexibilitou, kreativitou,
- spoľahlivosťou, presnosťou,
- primeraným sebahodnotením, sebadisciplínou,
- diskretnosťou a zodpovednosťou,
- iniciatívnosťou, adaptabilitou, rozhodnosťou.

23 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

23.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné špecializačné štúdium:

Cieľové zložky vzdelania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ²²	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	28	896
CELKOM	66	2112

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	38	1216
Teoretické vzdelávanie	23	736
Praktická príprava	15	480
Disponibilné hodiny	28	896
SPOLU	66	2112

23.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné špecializačné štúdium:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. 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, materiál-

²² Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- no-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie absolventskej skúšky.
 - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
 - e) Vyučuje sa odborný cudzí jazyk: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky a podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v každom ročníku a je súčasťou teoretického vzdelávania. Ak škola nevyučuje cudzí jazyk, ktorý žiak absolvoval v predchádzajúcom štúdiu, výučba prebieha podľa výkonových a obsahových štandardov pre domaturitnú formu štúdia.
 - f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). O zaradení predmetu do učebného plánu školy rozhodne zriaďovateľ školy.
 - g) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
 - h) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v odborných učebniach ap.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi 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.
 - i) Súvislú odbornú prax absolvujú žiaci počas štúdia: v 1. ročníku v rozsahu minimálne 20 pracovných dní (7 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň); v 2. ročníku v rozsahu minimálne 20 pracovných dní (7 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň).
 - j) 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 a nepovinných predmetov) v učebnom pláne.

23.3 Rámcový učebný plán pre 3-ročné pomaturitné vyššie odborné štúdium:

Cieľové zložky vzdelania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹¹	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	59	1888
Disponibilné hodiny	40	1280
CELKOM	99	3168

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	59	1888
Teoretické vzdelávanie	26	832
Praktická príprava	33	1056
Disponibilné hodiny	40	1280
SPOLU	99	3168

23.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné pomaturitné vyššie odborné štúdium:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú 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.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 99 hodín, maximálne 105 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie absolventskej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Vyučuje sa odborný cudzí jazyk: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky a podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v každom ročníku a je súčasťou teoretického vzdelávania. Ak škola nevyučuje cudzí jazyk, ktorý žiak absolvoval v predchádzajúcom štúdiu, výučba prebieha podľa výkonových a obsahových štandardov pre domaturitnú formu štúdia.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). O zaradení predmetu do učebného plánu školy rozhodne zriaďovateľ školy.
- Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v odborných učebniach ap.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej

praxi 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.

- i) Súvislú odbornú prax absolvujú žiaci počas štúdia: v 1. ročníku v rozsahu 4 týždňov (6 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň); v 2. ročníku v rozsahu 8 týždňov (7 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň);, v 3. ročníku v rozsahu 12 týždňov (7 vyučovacích hodín za jeden vyučovací deň).
- j) 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 a nepovinných predmetov) v učebnom pláne.

24 VZDELÁVACIE OBLASTI

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odvetvia – odboru, na ktorý sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a spôsobilosti potrebné pre zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú a prehlbujú 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. Absolventi škôl vstupujúci do praxe by mali byť vybavení kvalitnými základmi odborného cudzieho jazyka, aby sa mohli uchádzať o prácu v rámci Európskej únie.

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 kvalifikované vykonávanie základných odborných činností.

Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

24.1 Teoretické vzdelávanie

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Cieľ je zameraný na rozšírenie (v prípade špecializačného štúdia), resp. osvojenie (v prípade vyššieho odborného štúdia) pojmov z potravinárskych, biologických, chemických, veterinárnych a lekárskeho vied. Učivo pôsobí na rozvoj osobnosti žiaka (spôsobilosti nevyhnutné na sebaopoznanie, seba výchovu, sebarozvoj), sprostredkúva mu vedomosti o chemických, biologických, mikrobiologických základoch potravinárstva, hygieny potravín a výživy obyvateľstva.

Vyučovanie cudzieho jazyka vychádza z predpokladu, že žiaci už absolvovali určitý typ stredoškolského vzdelávania, počas ktorého získali základné jazykové znalosti: fonetické, lexikálne, gramatické a štylistické. Cieľom trojročného štúdia je ďalší rozvoj všetkých jazykových zručností, t.j. produktívnych (rozprávanie a písanie) a receptívnych (počúvanie a čítanie).

Obsah nadväzuje na poznatky získané v predchádzajúcom štúdiu, dôraz je kladený najmä na hygienu, technológiu a zdravú výživu, ako aj rozšírenie vedomostí z biologických a chemických disciplín. Výučbou sa prelínajú prvky environmentálnej výchovy a vzdelávania.

Žiak si osvojuje základné právne predpisy z odboru, pozná organizáciu a systém riadenia, ako aj ciele politiky štátu v odbore.

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

24.2 Praktická príprava

Charakteristika vzdelávacej oblasti

V prakticky orientovaných činnostiach žiak uplatňuje nadobudnuté vedomosti, zručnosti, spôsobilosti najmä z potravinárskych, biologických, chemických, veterinárnych a lekárskeho vied a z ostatných odborných predmetov. Dôležitou súčasťou odbornej prípravy je utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti.

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

Študijný odbor HYGIENA POTRAVÍN	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	
Výkonové štandardy	
Absolvent má: - používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu vrátane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, - používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom, - vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje, - komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností, - klasifikovať postavenie potravinárskej výroby a jej úlohy a ciele, - analyzovať potravinárske suroviny, polotovary a hotové výrobky, - aplikovať a rozvíjať vedomosti z potravinárskej chémie, biochémie a biológie, - rozčleniť a posúdiť mikroorganizmy v potravinárstve, - uviesť pôvodcov infekčných ochorení, predovšetkým s ohľadom na ich rezistenciu v prirodzených aj umelých podmienkach vonkajšieho prostredia a na prípadný prenos ochorení na človeka, - definovať mikrobiologické a biochemické procesy, ktoré prebiehajú v živých organizmoch a umožňujú pracovať s biologickým materiálom, - analyzovať látky zámerne pridávané do potravín (potravinárske aditíva), - zdôvodniť zásady racionálnej výživy s prihliadnutím na chemické zloženie a reakcie prebiehajúce počas technologického spracovania a skladovania potravín, - posúdiť oblasť hygieny a sanitácie v potravinárstve a spoločnom stravovaní, navrhnuť HACCP pre konkrétnu prevádzku,	

- zhodnotiť vplyv potravinárstva na životné prostredie a uviesť spôsoby ochrany životného prostredia,
- klasifikovať potravinársku legislatívu.

Obsahové štandardy

Odborná jazyková príprava v cudzom jazyku

Počúvanie s porozumením – vzdelávanie rozvíja receptívne sluchové spôsobilosti založené na počúvaní s porozumením monologických a dialogických prejavov, cudzojazyčných pokynov, inštrukcií a súvislých prejavov, ktoré obsahujú známe lexikálne a gramatické javy.

Čítanie s porozumením – vzdelávanie rozvíja schopnosť čítať výrazne, so správnym prízvukom, intonáciou a melódiou, získavať potrebné informácie z autentických cudzojazyčných materiálov, nájsť v texte kľúčové informácie, pochopiť obsahovú podstatu textov, všeobecného, odborného a populárno-náučného charakteru, na základe kontextu vydedukovať význam neznámych výrazov, využívať ilustrácie, tabuľky, schémy, používať slovníky, jazykové a iné príručky, používať rôzne jazykové prostriedky, ktoré skvalitnia výslovnosť a obohatia slovnú zásobu.

Písomný prejav – žiaci sa naučia vyjadrovať k všeobecným i odborným témam, získať a poskytovať informácie v osobnej, verejnej a pracovnej oblasti, zrozumiteľne, v súlade s pravopisnými normami a stylisticky vhodne zaznamenať podstatné informácie z vypočutého, vyjadriť myšlienky, postoje, názory, opísať osoby, predmety a udalosti, zostaviť osnovu prečítaného (vypočutého) textu a reprodukovat obsah, vyplniť dotazník, tlačivá, žiadosti, zostaviť životopis, zostaviť a odpovedať na základný typ listu obchodnej korešpondencie, využívať slovníky, gramatické príručky.

Ústny prejav – žiak vie jazykovo správne, zrozumiteľne a primerane situácii reagovať v bežných životných situáciách, vie začať, rozvíjať a ukončiť rozhovor, predstaviť sa a predstaviť inú osobu, niekoho osloviť, pozdraviť, zablahoželať, o niečo požiadať, poďakovať, ospravedlniť sa a rozlúčiť sa, vyjadriť súhlas, odmietnutie, záujem a nezáujem, radosť, sklamanie, pochybnosť, prekvapenie, ochotu, riešiť štandardné situácie, odpovedať na otázky a tvoriť otázky k prečítanému alebo vypočutému textu, vyjadriť hlavnú myšlienku textu a svoj postoj k prečítanému alebo vypočutému, vyjadriť svoj názor na určitý problém, opísať predmet, osobu, udalosť, miesto, charakterizovať vlastnosti niekoho, dokáže informovať o reáliách Slovenska a krajín študovaného jazyka.

Poznatky o krajinách študovaného jazyka – vzdelávanie má rozvíjať a upevňovať vedomosti žiakov všeobecného a odborného charakteru z krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií a spoločenských udalostí. Žiaci získajú informácie o kontrolnom systéme v potravinárstve a výživových preferenciách danej krajiny.

Aplikované prírodovedné disciplíny

Obsah je zameraný na osvojenie a rozšírenie odbornej terminológie z chemických, biochemických, biologických a mikrobiologických disciplín. Žiak získa prehľad poznatkov o zložení organizmov, o procesoch, ktoré prebiehajú v bunkách, v tkanivách a v orgánoch počas života organizmu a o spôsoboch autoregulácie týchto procesov. Učivo je zostavené tak, že jednotlivé javy sa opisujú ako jednotné celky, bez zvyčajného rozdeľovania na statickú a dynamickú (metabolickú) časť. Žiak sa oboznámi s chemickým zložením organizmov, s vlastnosťami jednotlivých látok a ich funkciou v organizme a s metabolizmom látok na rozličných úrovniach organizácie živej hmoty. Biologické disciplíny poskytujú žiakom ucelené poznatky zo základov anatómie a fyziológie jatočných zvierat, ktoré sú potrebné pre aplikovanie v oblasti spracovania mäsa s ohľadom na zabezpečenie zdravotnej neškodnosti, ako aj biologickej hodnoty a racionálnej výživy.

Učivo potravinárskej mikrobiológie nadväzuje na vedomosti zo stredoškolského učiva a je doplnené o nové poznatky a metódy mikrobiologickej kontroly potravín. Je koncipované v logickej nadväznosti na základe kategórie potravinárskeho technologického procesu, takže vo vyučovaní vytvára možnosti jeho hlbšieho rozpracovania a aplikácie v praxi. Učivo je ďalej zamerané na špeciálnu mikrobiológiu, v ktorej sa preberajú najdôležitejšie kmene, rody, druhy mikroorganizmov vyskytujúce sa v potravinárskom priemysle.

Toxikológia, farmakológia, výživa

Žiaci spoznávajú a osvojujú si priame a nepriame pôsobenie škodlivých látok a liečiv na organizmus rastlín, živočíchov, človeka a celkové životné prostredie. S rýchlym technickým pokrokom vo výrobe, pri spracovaní, konzervovaní a distribúcii potravín súvisí obsah cudzorodých látok v potravinách. Naučia sa ako je človek vystavený pôsobeniu rôznych cudzorodých látok a čo nastáva s liečivom a cudzorodými látkami v organizme. Cieľom je rozširovanie a prehĺbovanie poznatkov v súvislosti s ďalšími disciplínami, ako je fyziológia, biochémia, mikrobiológia a iné. Žiak získa vedomosti o vzájomnej interakcii medzi liečivom a organizmom na všetkých jeho úrovniach – molekulárnej, bunkovej,

orgánovej i na úrovni celého organizmu.

V oblasti výživy získa všeobecné poznatky o základných zložkách potravy, ich funkciách, ako aj dôsledkoch ich absencie v potrave človeka. Žiaci získajú vedomosti o stavbe tráviaceho ústrojenstva a funkcii jednotlivých orgánov, osvoja si fyziológiu trávenia a vstrebávania živín, získajú vedomosti o správnej výžive. Cieľom tejto oblasti je umožniť žiakom získať vedomosti o odporúčaných výživových dávkach, o fortifikácii potravín, o biopotravinách a funkčných potravinách, naučiť ich analyzovať základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive, charakterizovať negatívne dôsledky nesprávnej životosprávy a ako im predchádzať. Žiaci sa oboznámia s ďalšími faktormi ovplyvňujúcimi zdravie človeka.

Je dôležité, aby pre potravinára bolo jasné, ktorá surovina je kedy vhodná na použitie v záujme racionálnej výživy. Rovnako je dôležité vedieť, akému konzumentovi je strava určená. Žiaci sa dozvedia o výžive rôznych kategórií obyvateľstva (podľa veku, pracovného zaradenia a zdravotného stavu).

Potravinárske technológie

Žiaci získajú prehľad o potravinárskych technológiách, a to najmä hygieny a technológie mlieka a mäsa. Učivo zahŕňa celú oblasť mliekarenskej technológie a hygieny spracovania mlieka. Žiaci sa zoznámia so zákonitostami mliekarenských výrobných procesov, získajú prehľad o typoch mliekarenských výrob. Naučia sa organizáciu riadenia a výrobných procesov, získajú prehľad o pomocných látkach, používaných surovinách pri výrobe a expedícii hotových výrobkov. Budú vedieť zdôvodniť fyzikálno-chemické, biologické a biochemické procesy a ich využitie pri riadení výroby. Oblasť hygieny a technológie mäsa poskytuje žiakom hlbšie vedomosti z oblasti technológie spracovania jatočných zvierat, rýb, hydiny a zveriny. Rozvíja poznatky o hygiene a o dodržiavaní technologickej disciplíny a vychováva k presnej a k zodpovednej práci.

Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP v potravinárstve

Žiaci získajú prehľad o zabezpečovaní a kontrole úrovne plnenia zásad hygieny a sanitácie v potravinárskych prevádzkach. Cieľom je naučiť žiakov základné hygienické predpisy platné pre potravinárske prevádzky, strojové zariadenia, zamestnancov a hygienu práce. Žiak si osvojí aj základné zásady čistenia, dezinfekcie, účinný boj proti škodcom a zaužívané sanitačné postupy v jednotlivých potravinárskych prevádzkach.

Žiaci sa oboznámia s významom veterinárneho hygienického dozoru a vykonávaním veterinárnej starostlivosti u hospodárskych zvierat. Veterinárna hygienická služba sa pri svojom výkone a najmä pri rozhodovaní vždy opiera o legislatívne podklady, ako sú zákony, vyhlášky, smernice, normy a iné príkazy, ktoré sú sústredené hlavne na predpisy o hygiene potravín a surovín živočíšneho pôvodu. Stanovené pravidlá pre veterinárnu starostlivosť zabezpečujú zdravotnú bezchybnosť a biologickú hodnotu potravín a surovín živočíšneho pôvodu.

Neoddeliteľnou súčasťou je environmentálna výchova. Pri výučbe jednotlivých technologických postupov sa oboznámia žiaci s faktormi znečisťovania ovzdušia, vody resp. pôdy a ich negatívneho dopadu na životné prostredie. Cieľom je naučiť žiakov využiť odpady, ktoré vznikajú pri výrobe potravín spracovaním rastlinných a živočíšnych surovín a oboznámiť ich modernými technológiami zavádzanými v potravinárskej výrobe, ktoré počítajú s kompletným spracovaním surovín a systematickým znižovaním odpadov.

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

- Absolvent má:
- plánovať, organizovať, realizovať a vyhodnocovať konkrétne postupy práce,
- aplikovať teoretické vedomosti o technologických postupoch pri spracovaní potravinárskych surovín,
- zabezpečiť dodržiavanie technologických a hygienických noriem,
- ovládať laboratórnu techniku v chemickom laboratóriu,
- pracovať s biologickým materiálom, pripraviť preparáty a pracovať s príslušnou laboratórnou technikou,
- vykonávať biochemické a mikrobiologické operácie,
- diagnostikovať a likvidovať pôvodcov infekčných chorôb,
- uskutočňovať kultiváciu a identifikáciu mikroorganizmov,
- aplikovať vedomosti z oblasti hygieny a sanitácie v potravinárstve a spoločnom stravovaní,
- správne hodnotiť a interpretovať výsledky prác,
- analyzovať nadobudnuté poznatky a aplikovať ich v praxi,
- samostatne a tvorivo pracovať,

- tvoriť projekty,
- uplatňovať základné právne normy a pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrane zdravia pri práci,
- vytvoriť vecne, štylisticky i gramaticky správne písomnosti pracovného i osobného charakteru,
- uplatňovať praktické zručnosti v oblasti počítačovej a informačnej techniky,
- zodpovedne narábať s informáciami, pracovať s odbornou literatúrou a inými zdrojmi informácií,
- komunikovať v cudzom jazyku.

Obsahové štandardy

Praktické cvičenia

Žiak si má osvojiť základné zručnosti z prírodovedných disciplín – biochémie, biológie, anatómie, mikrobiológie a iných. Učivo je volené tak, aby sa žiak oboznámil s niektorými základnými výskumnými metódami biochémie a mikrobiológie, a aby sa tieto práce dotýkali najdôležitejších častí teoretického učiva. Väčšina prác je zjednodušenou modifikáciou významných biochemických prác, ktoré mali dôležitú úlohu pri objasňovaní funkcie, kinetiky a mechanizmu účinku enzýmov alebo pri objasňovaní základných metabolických pochodov v živých organizmoch.

Na cvičeniach z anatómie žiaci poznajú biologickú skladbu jednotlivých anatomických celkov a vzťah medzi ich tvarom a funkciou. Prehliadka jatočných zvierat poskytuje žiakom vedomosti o požiadavkách na zdravotne bezchybné a biologicky hodnotné suroviny a potraviny živočíšneho pôvodu.

Praktické cvičenia predstavujú praktické uplatňovanie vedomostí získaných v teoretickom vzdelávaní podľa konkrétneho odboru štúdia. Prehliadajú a rozširujú vedomosti, schopnosti a pracovné zručnosti žiakov získané v aplikovanej chémii, technológiách a technike, v potravinárskej biológii a mikrobiológii, výžive a informatike.

Súčasťou sú aj príslušné výpočty, práca s počítačom a využívanie IKT.

Žiaci si vedú záznamy o vykonávaných prácach a vypracovávajú protokoly, ktoré sú podkladom na hodnotenie výsledkov ich práce.

Analýza potravín

Žiak si má osvojiť základné zručnosti potrebné na vykonanie zmyslového a laboratórneho hodnotenia potravinárskych surovín, polotovarov, hotových výrobkov a jedál.

Žiaci si osvoja pracovné techniky, naučia sa používať laboratórne prístroje a techniku na analýzu potravín. Obsah je zameraný na získanie zručností pri odbere vzoriek, ich spracovania, analýzy a vyhodnotenia výsledkov.

Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci

Žiaci sa naučia uplatňovať poznatky zo psychohygieny, metódy a techniky sebapoznania, sebaregulácie, seba výchovy, tak, aby zvládali stresy a riziká povolania, rešpektovali a uplatňovali pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrane zdravia pri práci. Žiaci sa naučia rešpektovať a uplatňovať pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia pri práci s technikou, prístrojmi a ďalším vybavením, získajú prehľad o základných ustanoveniach právnych noriem, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku. Žiaci sa naučia správne zaobchádzať s pracovnými pomôckami, pochopia nutnosť dodržiavania BOZP, hygienických predpisov a zásady správnej výrobnéj praxe. Naučia sa vypracovať systém HACCP pre konkrétne potravinárske technológie.

Zdokonaľujú si zručnosti v ochrane majetku a zdravia spotrebiteľa, naučia sa poskytnúť prvú pomoc v prípade úrazu na pracovisku, pracovať s odbornou aj cudzojazyčnou literatúrou.

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM

pre odborné vzdelávanie a prípravu

**Skupina
študijných a učebných odborov**

29 POTRAVINÁRSTVO

PRÍLOHOVÁ ČASŤ

Príloha 1

VYMEDZENIE POJMOV

Táto časť ŠVP je v procese tvorby.

Príloha 2

ODPORÚČANÉ POSTUPY NA KONTROLU A HODNOTENIE ŽIAKOV

Táto časť ŠVP je v procese tvorby.

Príloha 3

ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAM

Táto časť ŠVP je v procese tvorby.