

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

DODATOK č. 1

pre
ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM
pre odborné vzdelávanie a prípravu, skupinu
študijných a učebných odborov

29 POTRAVINÁRSTVO

Schválený Ministerstvom školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 14. mája 2025 pod číslom 2025/7895:16-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom.

SCHVÁLILO

Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 5. júna 2026 pod číslom 2026/12867:10-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2026 začínajúc prvým ročníkom.

Obsah		Strana
1	ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	
	Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu	3
Štátny vzdelávací program – všeobecná časť		
3.5	Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov v národnostnom školstve	6
4	Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením a žiakov s nadaním v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania	6
Štátny vzdelávací program – nižšie stredné odborné vzdelanie		
1.1	Základné údaje	7
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača	7
Štátny vzdelávací program – stredné odborné vzdelanie		
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača	7
3.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	7
4.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania	7
Štátny vzdelávací program – úplné stredné odborné vzdelanie		
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača	8
3.5	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M)	8
3.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M)	9
4.3	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania	9
	<i>podnikanie v potravinárstve</i>	9
	<i>výživa a analýza potravín</i>	11
	<i>kontrolór kvalítar potravín, kontrolórka kvalítarka potravín</i>	15
	<i>technik potravinárskej výroby, technička potravinárskej výroby</i>	19
Štátny vzdelávací program – vyššie odborné vzdelanie		
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača	21
4.3	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania	21
	<i>systemy manažérstva v potravinárstve a gastronómii</i>	21

1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu, skupiny odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

Platnosť ŠVP Dátum	01. 09. 2026
Revidovanie ŠVP Dátum	január 2026
Záznam o inovácii zmenách úpravách a pod.	<p>Zmena:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aktualizácia podkapitoly 3.5 Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov v národnostnom školstve.2. V kapitole 4 Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením a žiakov s nadaním v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania:<ul style="list-style-type: none">- stredné odborné vzdelanie na s. 22 sa vypúšťajú učebné odbory „mlynár, mlynárka“, „cestovínár pečivár, cestovínárka pečivárka“,- úplné stredné odborné vzdelanie na s. 23 sa vypúšťajú študijné odbory „potravinárstvo“, „výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín“, „kontrolór potravín, kontrolórka potravín“, „operátor potravinárskej výroby, operátorka potravinárskej výroby“ a vkladajú sa študijné odbory „výživa a analýza potravín“, „podnikanie v potravinárstve“, „kontrolór kvalítar potravín, kontrolórka kvalítarka potravín“, „technik potravinárskej výroby, technička potravinárskej výroby“,- vyššie odborné vzdelanie na s. 25 sa vypúšťa študijný odbor „potravinárstvo – hygiena potravín“, vkladá sa študijný odbor „systémy manažérstva v potravinárstve a gastronómii“. <p>Odôvodnenie:</p> <p>Zosúladenie s ustanoveniami zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.</p> <p>Zosúladenie s ustanoveniami vyhlášky č. 217/2025 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania.</p>

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

NIŽŠIE STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE

Platnosť ŠVP Dátum	01. 09. 2026
Revidovanie ŠVP Dátum	január 2026
Záznam o inovácii zmenách úpravách a pod.	Zmena:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizácia „Nevyhnutných vstupných požiadaviek na štúdium“ v podkapitole 1.1 Základné údaje, s. 4. 2. Úprava znenia podkapitoly 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača na s. 4. <p>Odôvodnenie: Zosúladenie s ustanoveniami zákona č. 245/2008Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.</p>
--	--

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE

Platnosť ŠVP Dátum	01. 09. 2026
Revidovanie ŠVP Dátum	január 2026
Záznam o inovácii zmenách úpravách a pod.	<p>Zmena:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Úprava znenia podkapitoly 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača na s. 4. 2. Úprava znenia poznámky v časti 3.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín na s. 12. 3. V podkapitole 4.4. Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania sa vypúšťajú učebné odbory „mlynár, mlynárka“ na s. 38, „cestovínár, pečivár, cestovínárka pečivárka“ na s. 42. 4. Vypustenie kapitoly 5 SKRÁTENÉ ŠTÚDIUM na s. 59 – 61. Doterajšia kapitola 6 sa označuje ako kapitola 5. <p>Odôvodnenie: Zosúladenie s ustanoveniami zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Úprava poznámky, zosúladenie týždennej hodinovej dotácie predmetu cudzí jazyk s celkovou hodinovou dotáciou za štúdium. Zosúladenie s vyhláškou č. 217/2025 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania.</p>

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupiny odborov 29 Potravinárstvo

ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE

Platnosť ŠVP Dátum	01. 09. 2026
Revidovanie ŠVP Dátum	január 2026
Záznam o inovácii zmenách úpravách a pod.	Zmena:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úprava znenia podkapitoly 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača na s. 6. 2. Úprava znenia podkapitoly 3.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M) na s. 14 – 15. 3. Úprava poznámky v časti 3.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M) na s. 16. 4. V podkapitole 4.3 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania“, sa: <ul style="list-style-type: none"> - vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „potravinárstvo“ na s. 35, - vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „podnikanie v potravinárstve“ na s. 35, - vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín“, vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „výživa a analýza potravín“ na s. 38, - vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „kontrolór potravín, kontrolórka potravín“, vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „kontrolór kvalítar potravín, kontrolórka kvalítarka potravín“ na s. 44, - vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „operátor potravinárskej výroby, operátorka potravinárskej výroby“, vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „technik potravinárskej výroby, technička potravinárskej výroby“ na s. 48. <p>Odôvodnenie:</p> <p>Zosúladenie s ustanoveniami zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.</p> <p>Zosúladenie týždennej hodinovej dotácie za štúdium a celkového počtu hodín za štúdium.</p> <p>Zosúladenie týždennej hodinovej dotácie predmetu cudzí jazyk s celkovou hodinovou dotáciou za štúdium.</p> <p>Zosúladenie s vyhláškou č. 217/2025 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania.</p>
--	--

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupiny odborov 29 Potravinárstvo

VYŠŠIE ODBORNÉ VZDELANIE

Platnosť ŠVP Dátum	01. 09. 2026
Revidovanie ŠVP Dátum	január 2026
Záznam o inovácii zmenách úpravách a pod.	Zmena: 1. Úprava znenia podkapitoly 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača na s. 4.

	<p>2. V podkapitole 4.3 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania“ sa vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „potravinárstvo – hygiena potravín“, vkladajú sa vzdelávacie štandardy študijného odboru „systémy manažérstva v potravinárstve a gastronómii“ s. 12.</p> <p>Odôvodnenie:</p> <p>Zosúladenie s ustanoveniami zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.</p> <p>Zosúladenie s vyhláškou č. 217/2025 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania.</p>
--	---

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE ODBORNÉ VZDELÁVANIE A PRÍPRAVU SKUPINY ODBOROV VZDELÁVANIA 29 POTRAVINÁRSTVO

1. Na s. 19 v podkapitole **3.5 Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov v národnostnom školstve** sa text:

- prvého odseku nahrádza textom v znení: „Výchova a vzdelávanie v jazyku národnostnej menšiny sa zaručuje v národnostnom školstve – v školách a triedach s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny a v školách a triedach s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny.“,
- tretieho odseku nahrádza textom v znení: „Prostriedkom na dosiahnutie cieľov výchovy a vzdelávania je vyučovanie jazyka národnostnej menšiny a vyučovanie všeobecno vzdelávacích a odborných vyučovacích predmetov v jazyku národnostnej menšiny.“,
- predposledného odseku úvodná veta nahrádza textom znení: „Osobitosťami výchovy a vzdelávania v školách a triedach s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny sú:“.

2. V kapitole **4 Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením a žiakov s nadaním v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania**

a) **v časti stredné odborné vzdelanie** na s. 18 sa vypúšťajú učebné odbory „mlynár, mlynárka“, „cestovinár pečivár, cestovinárka pečivárka“.

b) **v časti úplné stredné odborné vzdelanie** na s. 19 sa:

- vypúšťa študijný odbor „potravinárstvo“, vkladá študijný odbor „podnikanie v potravinárstve“,
- vypúšťa študijný odbor „výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín“, vkladá študijný odbor „výživa a analýza potravín“,
- vypúšťa študijný odbor „kontrolór potravín, kontrolórka potravín“, vkladá študijný odbor „kontrolór kvalítar potravín, kontrolórka kvalítarka potravín“,
- vypúšťa študijný odbor „operátor potravinárskej výroby, operátorka potravinárskej výroby“, vkladá študijný odbor „technik potravinárskej výroby, technička potravinárskej výroby“.

c) v časti **vyššie odborné vzdelanie** na s. 21 sa:

- vypúšťa študijný odbor „potravinarstvo – hygiena potravín“,
- vkladá sa študijný odbor „systémy manažérstva v potravinárstve a gastronómii“.

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

NIŽŠIE STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE

1. Na s. 4 v podkapitole **1.1 Základné údaje** v tabuľke Nižšie stredné odborné vzdelanie v riadku „Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium“ sa pôvodný text nahrádza aktualizovaným textom v znení „Do prvého ročníka vzdelávacieho programu nižšieho stredného odborného vzdelávania môže byť prijatý uchádzač, ktorý navštevoval najmenej deväť rokov základnú školu a neukončil vzdelávací program základnej školy alebo na základe vyjadrenia zariadenia poradenstva a prevencie uchádzač s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia, ktorý získal najmenej primárne vzdelanie.“ V poznámke pod čiarou 2 na s. 4 sa pôvodný text nahrádza aktualizovaným textom v znení „Riaditeľ príslušnej strednej školy môže uchádzača s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia prijať, ak v príslušnej strednej škole pôsobí školský podporný tím; na tento účel sa za člena školského podporného tímu nepovažuje kariérový poradca.“ .
2. Na s. 4 sa v časti **1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača** na konci druhej vety bodka nahrádza čiarkou a dopĺňajú slová v znení: „ak ide o odbor vzdelávania, v ktorom sa vyžaduje zdravotná spôsobilosť.“.

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE

3. Na s. 4 sa v časti **1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača** na konci druhej vety bodka nahrádza čiarkou a dopĺňajú slová v znení „ak ide o odbor vzdelávania, v ktorom sa vyžaduje zdravotná spôsobilosť.“.
4. Na s. 12 sa v časti **3.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (H)** nahrádza pôvodný text poznámky „c)“ textom v znení: „Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje s minimálnou dotáciou 1,5 vyučovacej hodiny v každom ročníku.“.
5. Na s. 38 a na s. 42 sa v podkapitole **4.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania** vypúšťajú vzdelávacie štandardy pre učebné odbory „mlynár, mlynárka“, „cestovinar pečivár, cestovinarčka pečivárka“.

6. Na s. 59 – 61 sa **vypúšťa** kapitola **5 SKRÁTENÉ ŠTÚDIUM**. Doterajšia kapitola 6 sa označuje ako kapitola 5.

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE

7. Na s. 6 sa v časti **1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača** na konci druhej vety bodka nahrádza čiarkou a dopĺňajú slová v znení: „ak ide o odbor vzdelávania, v ktorom sa vyžaduje zdravotná spôsobilosť.“
8. Na s. 14 – 15 sa podkapitola **3.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M)** nahrádza nasledovným rámcovým učebným plánom:

„3.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M)“

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	62	1984
Odborné vzdelávanie	64	2048
Disponibilné hodiny	6	192
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	62
Jazyk a komunikácia slovenský jazyk a slovenská literatúra ^{a)} jazyk národnostnej menšiny a literatúra ^{b)} cudzí jazyk ^{c)}	36 12 12 12
Človek a hodnoty ^{o)} etická výchova/náboženská výchova ^{d)}	2
Človek a spoločnosť občianska náuka dejepis	5
Človek a príroda ^{e)} biológia chémia	3
Matematika a práca s informáciami matematika ^{f)}	8 6 2

¹ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

informatika ^{g)}			
Zdravie a pohyb telesná a športová výchova ^{h)}	8		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	64		
	Teoretické vyučovanie	Praktické vyučovanie ⁱ⁾	Spolu
	34	30	64
Teoretické predmety	34	18 ⁱ⁾	52
odborná prax	-	12	12
Disponibilné hodiny ^{k)}	6		
SPOLU	132		
Účelové kurzy			
Kurz sensorického hodnotenia potravín			

9. Na s. 16 sa v časti **3.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín (M)** nahrádza pôvodný text poznámky „c)“ textom v znení: „Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.“.
10. Na s. 35 sa v podkapitole **4.3 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania** vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru s odbornými zameraniami „potravinarstvo“, vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „podnikanie v potravinárstve“, ktoré znejú:

Študijný odbor PODNIKANIE V POTRAVINÁRSTVE
Študijný odbor je zameraný na prípravu odborníkov, ktorí dokážu podnikáť alebo pracovať v oblasti výroby, spracovania, distribúcie a predaja potravín. Spája technologické vedomosti s ekonomickými, právnymi a manažérskymi zručnosťami.
Absolvent je kvalifikovaný pracovník, schopný uplatniť sa v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu v rôznych odborných funkciách, alebo v oblasti obchodu, podnikania a služieb súvisiacich s potravinárskym priemyslom.
TEORETICKÉ VYUČOVANIE
Výkonové štandardy
Absolvent má:

- aplikovať súhrn poznatkov o hlavných surovinách a pomocných látkach využívaných vo výrobnom procese,
- opísať 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 potravinárskej technológii,.
- vysvetliť základné pojmy, ktoré charakterizujú podstatu a úlohy marketingu,
- vysvetliť základné predpisy z oblasti obchodno-podnikateľských činností,
- definovať základné poznatky z psychológie osobnosti, práce, reklamy a trhu,
- 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 technológie, spracovanie surovín a materiálov

Prehľad o rôznych technológiách spracovania surovín a materiálov

Technologický tok surovín, spôsoby premeny surovín na polovýrobok, na finálny výrobok

Prehľad o používaných zariadeniach a ich funkciách

Ekonomika výroby, s prihliadnutím na životné prostredie a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Riadenie výroby, toky surovín, materiálov a energií

Princípy regulačnej a riadiacej techniky a automatických systémov riadenia výrobných procesov

Prvky riadiacich systémov v strojoch a zariadeniach

Spracovanie a likvidácia odpadov

Prehľad o množstve a rozmanitosti odpadov a ich vplyv životné prostredie

Možnosti ich využívania ako druhotných surovín v iných priemyselných odvetviach

Vznik, zhromažďovanie, zhodnocovanie a zneškodňovanie potravinárskych odpadov

Podnikanie, obchod, služby

Zákonná úprava hospodárskych vzťahov medzi podnikateľskými subjektmi

Analýza podnikovej stratégie a právne podmienky podnikania fyzických a právnických osôb, charakteristika jednotlivých foriem vlastníctva v trhovej ekonomike

Materiálové a finančné podmienky podnikania z hľadiska základných činností podnikateľského subjektu v zásobovaní, výrobe, odbyte, tvorbe cien, plánovaní nákladov, finančnej analýzy a finančných zdrojov

Vnútorný a zahraničný obchod, služby v potravinárstve

Základy účtovníctva

Základy právnej náuky

Tovaroznalectvo

Pojmy: tovar, úžitková hodnota tovaru, kvalita tovaru, systém kontroly kvality tovaru

Potravinársky tovar a jeho úžitkové vlastnosti

Základný sortiment potravinárskych tovarov rastlinného a živočíšneho pôvodu

Skupiny tovarov, charakteristika surovín a výrobkov, produkčné oblasti, úžitkové vlastnosti, použitie a nahraditeľnosť tovaru, jeho skladovanie a ošetrovanie, najčastejšie sa vyskytujúce chyby tovaru

Technické normy a hodnotenie jednotlivých druhov tovarov

Význam ochrany tovaru, jeho balenie a označovanie, baliaca technika

Zásady preberania tovaru s dôrazom na hygienu, sanitáciu a ochranu životného prostredia

PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- aplikovať teoretické poznatky do praxe,
- analyzovať výrobné procesy a technologické postupy v rôznych výrobných fázach potravinárskych strojov a zariadení v danej technológii
- viesť efektívne obchodné rokovania,
- zabezpečovať marketing,

- vyhotoviť správne písomnosti obchodného a právneho charakteru,
- dodržiavať zásady BOZP a zásady odpadového hospodárstva.

Obsahové štandardy

Praktické cvičenia

Cvičenia sú realizované v oblasti aplikovaného prírodovedného vzdelávania, základov účtovníctva, aplikovanej informatiky a v oblasti podnikania, obchodu a služieb

Výrobné postupy a tovaroznalectvo

Aplikácia vedomostí z príslušných potravinárskych technológií

Posudzovanie kvality cukru, medu a škrobov

Mikroskopické rozlišovanie jednotlivých druhov škrobov

Všeobecné zásady hodnotenia kvality cukrovínok

Chyby čokolád a cukrovínok

Posudzovanie obilovín, strukovín a maku

Pekárske a cukrárske výrobky – zmyslové posudzovanie vybraných druhov výrobkov, chyby chleba, pečiva a cukrárskych výrobkov

Posudzovanie kvality cestovín – varná skúška, napúčavosť, rozváraosť

Hodnotenie nealkoholických nápojov (sóda, limonády, džúsy, sirupy) a piva – zisťovanie refrakcie piva

Posudzovanie alkoholických nápojov – vína a liehovín

Posudzovanie a hodnotenie pochutín a korenín (káva, kakao, čaj, ocot, soľ, horčica)

Chyby ovocia a zeleniny – označovanie kompótov a sterilizovanej zeleniny, určenie obsahu náplne ovocných a zeleninových konzerv, stanovenie pevného podielu, určenie refraktometrickej sušiny nálevu

Výrobky studenej kuchyne, potravinárske polotovary a výrobky pre diabetikov

Stanovenie kyslosti, obsahu tuku a hustoty mlieka, zmyslové hodnotenie mlieka a vybraných mliečnych výrobkov

Posudzovanie tukov a vajec, polievkových prípravkov a potravinárskych polotovarov

Stanovenie pH mäsa, senzorické posudzovanie kvality mäsa a údenárskych výrobkov

11. Na s. 38 sa v podkapitole 4.3 **Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania** vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín“ a vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „výživa a analýza potravín“ v znení:

<p>Študijný odbor</p> <p>VÝŽIVA A ANALÝZA POTRAVÍN</p> <p>Študijný odbor je koncipovaný tak, aby pripravil absolventa na činnosť stredného technicko-hospodárskeho pracovníka v oblasti potravinárstva, v oblasti hodnotenia, hygieny, kontroly a dozoru výroby, distribúcie a predaja potravín, v oblasti poradenstva a služieb spojených s výživou a ochranou zdravia, kvality života a v gastronómii.</p> <p>Obsah vzdelávania reaguje na nové trendy rozvoja potravinárstva a chemického priemyslu, pôdohospodárstva, ochrany ŽP, medicíny ako aj odborov, ktoré s týmito odvetvami súvisia a využívajú ich.</p>
<p>TEORETICKÉ VYUČOVANIE</p>
<p>Výkonové štandardy</p>
<p>Absolvent má:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvetliť zásady správnej výživy, základy dietiky a špeciálnej výživy, - opísať veľký okruh potravín, ich surovinové zloženie, význam a využitie v každodennom živote, - opísať jednotlivé zložky výživy človeka,

- vysvetliť zásady bezpečnosti potravín – definovať kritériá potravinovej bezpečnosti,
- opísať zásady hodnotenia a kontroly kvality potravín, rozbor potravín,
- objasniť výrobu a manipuláciu s potravinami,
- definovať zdravie, vplyv výživy na zdravie človeka a základné pojmy zdravovedy,
- definovať základy fyziológie a patofyziológie ľudského organizmu,
- charakterizovať základné ochorenia jednotlivých sústav ľudského tela vo vzťahu k výžive,
- opísať zásady zdravého životného štýlu,
- vysvetliť zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, tvorby a ochrany životného prostredia.

Obsahové štandardy

Výživa a dietetika

Výživa, zloženie potravín, funkcie jednotlivých zložiek potravy a dôsledky ich absencie v potrave človeka, výživová a energetická hodnota potravín

Vlastnosti najpoužívanejších surovín v modernej výžive, zásady racionálnej výživy

Výživa v jednotlivých vývinových obdobiach a druhy vhodnej stravy, rôzne spôsoby stravovania a moderné smery vo výžive

Tráviaci systém a metabolizmus základných živín, základné princípy, ktoré umožňujú dosiahnuť rovnováhu vo výžive

Rizikové faktory zdravia

Prídavné a pomocné látky v potravinárstve

Pozitívne a negatívne pôsobenie zložiek potravy a výživy na prevenciu a výskyt civilizačných ochorení

Nesprávne stravovacie návyky, poruchy príjmu potravy a stravovania

Štruktúra a funkcia imunitného systému

Úprava potravín, predĺženie ich trvanlivosti

Hlavné zásady dietetiky, význam dietoterapie na dosiahnutie žiadúcich liečebných výsledkov. Základné poznatky o jednotlivých druhoch diét

Zostavovanie a príprava diétnych pokrmov, odporúčania WHO pre výživu populácie

Zdravoveda

Stavba a funkcia ľudského tela, fyziológia a chorobné prejavy

Zásady zdravého životného štýlu

Anatómia, najčastejšie ochorenia jednotlivých systémov, so zreteľom na udržanie zdravia, prevenciu

Faktory prostredia ovplyvňujúce zdravie, škodlivé návyky ohrozujúce zdravie

Epidemiológia a epidemický proces

Patogénne mikroorganizmy, infekčné ochorenia

Alimentárne ochorenia

Základy poskytovania prvej pomoci

Zdravý životný štýl

Biologické, psychické a sociálne základy zdravého životného štýlu, starostlivosť o zdravie

Súčasná východiská sociálnej starostlivosti a medzinárodnej spolupráce

Súčasná koncepcia zdravia, jeho význam pre jedinca a spoločnosť

Faktory prostredia vplývajúce na zdravie človeka

Nebezpečenstvá vyplývajúce z pôsobenia škodlivých látok na organizmus, význam drogovej prevencie

Význam správnej výživy, potreba psychohygieny v živote jedinca, potreba pravidelného a aktívneho pohybu, relaxačné a regeneračné aktivity, mentálny tréning

Škodlivosť jednostrannej záťaže ľudského organizmu, prevencia civilizačných a sociálnych chorôb

Potravinárske technológie

Prehľad potravinárskych technológií a príslušných strojov a zariadení

Charakteristika potravinárskeho produktu, jeho surovinové zloženie, technologický postup spracovania produktov na finálny výrobok, skladovacie podmienky výrobku v jednotlivých technológiách:

- technológia cukrovarníctva
- technológia výroby cukrovíniek

- technológia škrobárstva
- cereálne technológie
- technológia cukrárskej výroby
- technológia pekárskej výroby
- technológia výroby trvanlivého pečiva a trvanlivých výrobkov
- technológia nealkoholických nápojov
- kvasná technológia
- technológia tukov a olejov
- technológia konzervárenstva
- technológia mlieka a mliečnych výrobkov
- technológia spracovania mäsa

PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- hodnotiť a kontrolovať suroviny, medziprodukty a produkty potravinárskych technológií,
- posúdiť bezpečnosť potravín,
- realizovať základné laboratórne stanovenia, odber a prípravu vzoriek,
- uskutočniť mikrobiologické a chemické rozbor podľa noriem, správne hodnotiť a vysvetliť výsledky analýz,
- 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 podľa zásad správnej výrobnéj praxe,
- dodržiavať príslušné zásady BOZP, etické zásady a normy,
- dodržiavať zásady hygieny a bezpečnosti práce, protipožiarnej ochrany a ochrany životného prostredia,
- aplikovať príslušnú potravinársku legislatívu,
- využívať a aplikovať najnovšie poznatky v oblasti ochrany zdravia,
- využívať, aplikovať a propagovať zásady zdravého životného štýlu.

Obsahové štandardy

Praktické cvičenia

Cvičenia sú realizované v oblasti aplikovaného prírodovedného vzdelávania, prevažne analytickej chémie a mikrobiológie, aplikovanej informatiky a výživy

Výživové programy

Výživa, výživové tabuľky, výpočty energetických hodnôt

Výživový kruh a potravinová pyramída

Ukazovatele zdravého stravovania, odporúčané výživové dávky

Tvorba výživových programov, poradenstvo v oblasti výživy a pohybových aktivít

Kontrola výživových, nutričných a energetických hodnôt pri pohybových aktivitách

Zostavenie vybraných pokrmov pre jednotlivé druhy stravy

Zostavovanie vybraných pokrmov pre jednotlivé druhy stravy

Laboratórny rozbor potravín

Pokrm pre deti a mládež, pre výživu starších osôb a tehotných žien, pre výživu športovcov, pre pracujúcich v rôznych pracovných podmienkach

Pokrm vegetariánskej stravy a alternatívne formy výživy

Liečebná výživa – dietetika

Diétne zásady pri rôznych druhoch diét

Zostavovanie zoznamov vhodných a nevhodných potravín pre jednotlivé druhy diét a zostavovanie jedálnych lístkov

Analýza potravín

Analytické metódy v kontrolnej praxi potravinárstva

Princípy metód posudzovania kvality surovín a výrobkov potravinárskych výrob metódami senzorickými, fyzikálno-chemickými a mikrobiologickými

Metódy kultivačného vyšetrenia vzoriek potravín, identifikácia mikroorganizmov obsiahnutých vo vzorke

Typy analytických metód od odberu a úpravy vzoriek, senzorického hodnotenia organoleptických znakov až po vlastnú analýzu

Princípy najdôležitejších analytických metód stanovenia vody a sušiny, minerálnych látok, dusíkatých látok, tukov a cukrov

Analýza organických kyselín, aromatických látok, prírodných farbív a vitamínov

Analýza cudzorodých látok, ktoré sa pridávajú do potravín, alebo sa dostanú do potravín zo surovín znečistených vplyvom životného prostredia, z technologických zariadení a iných zdrojov

Požiadavky na kvalitu pitnej vody, problematika odpadových vôd

Fyzikálno-chemické prístroje a ich využitie v laboratóriu

Výroba potravín

Potravinárske technológie a zariadenia podľa potrieb regiónu.

Technológie výroby potravinárskych sortimentov, možnosti ich použitia, ošetrovania a skladovania v jednotlivých technológiách:

- technológia cukrovarníctva
- technológia výroby cukrovíniek
- technológia škrobárstva
- cereálne technológie
- technológia cukrárskej výroby
- technológia pekárskej výroby
- technológia výroby trvanlivého pečiva a trvanlivých výrobkov
- technológia nealkoholických nápojov
- kvasná technológia
- technológia tukov a olejov
- technológia konzervárenstva
- technológia mlieka a mliečnych výrobkov
- technológia spracovania mäsa

12. Na s. 44 sa v podkapitole **4.3 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania** vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „kontrolór potravín, kontrolórka potravín“, vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „kontrolór kvalítar potravín, kontrolórka kvalítarka potravín“, v znení:

Študijný odbor

KONTROLÓR KVALITÁR POTRAVÍN, KONTROLÓRKA KVALITÁRKA POTRAVÍN

Študijný odbor je koncipovaný tak, aby pripravil absolventa na činnosť kontrolóra potravín v poľnohospodárskych a potravinárskych podnikoch, v obchodných prevádzkach, v oblasti skladového hospodárstva a transportu potravín, v úradnej kontrole, v kontrolných laboratóriách v štátnej a súkromnej sfére.

Absolvent získa vedomosti a praktické zručnosti zamerané na oblasť hodnotenia a kontroly vstupných surovín, kontroly prevádzkových procesov súvisiacich s dodržiavaním teplotných režimov, obalových materiálov, označovania výrobkov, metrológie, kontroly prepravných obalov skladovania, predaja a dopravy potravín.

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- definovať kritériá bezpečnosti potravín,
- orientovať sa v príslušných legislatívnych potravinárskych predpisoch SR a EÚ,
- orientovať sa v systéme RASFF (Rýchly výstražný systém pre potraviny a krmivá),
- definovať zásady správnej výrobnéj praxe, zásady HACCP, hygienické zásady pri skladovaní, preprave, distribúcii a predaji potravín,
- vysvetliť základy senzorkého, fyzikálno-chemického a mikrobiologického vyšetrenia výrobkov,
- opísať kontrolné metódy používané v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu, hodnotenie hygieny a kvality potravín a kontrolu dodržiavania zásad distribúcie a predaja potravín,
- definovať prevádzkové parametre kontroly týkajúce sa potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu,
- definovať pojem úradná kontrola potravín a vysvetliť jej význam,
- vysvetliť princípy kontroly na všetkých stupňoch výroby,
- definovať prevádzkové parametre a aplikovať štandardy kvality,
- vysvetliť princípy odberu a uchovávanía vzoriek na všetkých stupňoch výroby,
- definovať spôsoby kontroly rastlinných a živočíšnych surovín a potravín,
- vysvetliť podmienky skladovania surovín, potravín a podmienky pre ich transport a distribúciu,
- vysvetliť postupy spracovávanía, ošetrovanía a konzervovania výrobkov,
- definovať kvalitu produktu,
- vysvetliť techniky balenia a označovanie etiketami,
- opísať kontrolu výrobkov na trhu, resp. predajných miestach,
- opísať kontrolu predajných miest hotových výrobkov,
- vysvetliť pojem tovar a definovať jeho úžitkové vlastnosti,
- opísať systém kvality,
- vysvetliť význam ochrany tovaru, jeho balenia a preberania,
- orientovať sa v rôznych typoch certifikácií: obchodná značka, ochranná známka, európska ochranná známka, chránené označenie pôvodu, pôvod etikiet,
- opísať informačný systém označovania potravín v EÚ (FLIS),
- rozvíjať schopnosť komunikácie v rôznych situáciách (informovanie verejnosti, audity, kontroly, inšpekcie),
- definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a zásady ochrany životného prostredia.

Obsahové štandardy

Potravinárska legislatíva

Všeobecne záväzné právne potravinárske predpisy na národnej a európskej úrovni

Úradná kontrola potravín v podmienkach Slovenskej republiky a EÚ

Formy kontroly potravín, národné a európske požiadavky potravinového práva, metrologická legislatíva, označovanie spotrebiteľského balenia a jeho kontrola, technická štandardizácia, poskytovanie informácií o potravinách spotrebiteľom, ochranné známky a ochrana práv spotrebiteľa v EÚ

Zákony a predpisy, ktoré sa zaoberajú problematikou potravinárstva. Ustanovenia Zákona o potravinách a predpisy EÚ, ktoré sa týkajú problematiky potravín. Balenie, označovanie, skladovanie, preprava, distribúcia a predaj potravín. Potravinový kódex, aktuálne všeobecne záväzné predpisy pre potravinárske suroviny a potravinárske komodity, normy v oblasti potravinárstva

Systém rýchleho varovania pre potraviny a krmivá (RASFF) – význam a základné princípy

Hygiena potravín

Hygiena potravín a sanitácia. Hygienické opatrenia vo výrobe, pri manipulácii s potravinami a pri umiestňovaní potravín na trh

Základná legislatíva, ktorá upravuje problematiku hygienických požiadaviek ako je: hygiena potravín, hygienické podmienky výroby, HACCP, sanitácia a ochrana potravín, hygienický režim, hygienicky bezchybné potraviny, zdravotne bezpečné potraviny a toxické látky v potravinách

Prevenca krížovej kontaminácie v potravinárskej výrobe a v obchodných prevádzkach

Osobná hygiena pracovníkov a jej význam pre bezpečnosť potravín

Hygienické minimum pre pracovníkov v potravinárstve

Sanitačné plány a ich dokumentácia

Potravinové alergie

Hygiena balenia potravín a ochrana obalom

Ochorenia z potravín

Tovarovnalectvo

Pojmy: tovar, úžitková hodnota tovaru, kvalita tovaru, systém kontroly kvality tovaru

Potravinársky tovar a jeho úžitkové vlastnosti

Základný sortiment potravinárskych tovarov rastlinného a živočíšneho pôvodu

Skupiny tovarov, charakteristika surovín a výrobkov, produkčné oblasti, úžitkové vlastnosti, použitie a nahraditeľnosť tovaru, jeho skladovanie a ošetrovanie, najčastejšie sa vyskytujúce chyby tovaru

Technické normy a hodnotenie jednotlivých druhov tovarov

Význam ochrany tovaru, jeho balenie a označovanie, baliaca technika

Zásady preberania tovaru s dôrazom na hygienu, sanitáciu a ochranu životného prostredia

Analytická chémia

Analytické metódy a postupy chemickej kontroly kvality surovín, polotovarov a finálnych výrobkov

Princípy analýz používaných priamo v prevádzkach

Chemické rozbory pre rôzne oblasti praxe

Princípy a metodiky analýz, technika odberu vzoriek a ich úprava

Chemické základy dôkazov a stanovení, princípy kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy anorganických a organických látok, metódy analýzy plynov, molekulárne analytické metódy

Metodika spracovania a vyhodnotenia výsledkov, metodika vedenia záznamov o rozboroch

Základy správnej laboratórnej praxe

Zdroje chýb pri chemických analýzach a ich minimalizácia

Mikrobiológia

Mikrobiológia s dôrazom na jej význam pre technologické procesy v potravinárstve a s dôrazom na význam mikrobiologickej kontroly pre kvalitu a hygienickú bezpečnosť potravín

Mikroorganizmy a ich význam v bežnom živote človeka. Informácie o histórii mikrobiológie, základnej klasifikácii mikroorganizmov, ich zaradení do systému, morfológiu, cytológiu, chemické zloženie a rozmnožovanie mikroorganizmov, ako aj na podmienky ovplyvňujúce ich rast a kultiváciu

Pozitívna a negatívna mikroflóra, vplyvy prostredia na život mikroorganizmov. Prehľad o patogénnych mikroorganizmoch, ochrana pred nimi, infekčné ochorenia a ich vplyv na imunitu človeka. Mechanizmy rezistencie mikroorganizmov proti antibiotikám, význam probiotík v živote človeka

Identifikácia jednotlivých druhov kontrol, ktoré sa uskutočňujú v rôznych etapách odberu vzoriek

Biofilmy v potravinárskych prevádzkach a ich význam pre hygienu výroby

Mikrobiologické kritériá potravín podľa platnej legislatívy

Základy monitorovania mikrobiologickej čistoty prostredia (stery, ovzdušie)

Analýza potravín

Analytické metódy v kontrolnej praxi potravinárstva

Princípy metód posudzovania kvality surovín a výrobkov potravinárskych výrob metódami senzorickými, fyzikálno-chemickými a mikrobiologickými

Typy analytických metód od odberu a úpravy vzoriek, senzorického hodnotenia organoleptických znakov až po vlastnú analýzu

Princípy najdôležitejších analytických metód stanovenia vody a sušiny, minerálnych látok, dusíkatých látok, tukov, tukových charakteristík a cukrov

Analýza organických kyselín, aromatických látok, prírodných farbív a vitamínov

Analýza cudzorodých látok, ktoré sa pridávajú do potravín, alebo sa dostanú do potravín zo surovín znečistených vplyvom životného prostredia, z technologických zariadení a iných zdrojov

Požiadavky na kvalitu pitnej vody, problematika odpadových vôd

Toxikológia

Priame a nepriame pôsobenie škodlivých látok na človeka, organizmy rastlín a živočíchov, ako aj na životné prostredie

Základné pojmy z oblasti toxikológie, vedné disciplíny toxikológie so zameraním na potravinovú toxikológiu

Toxikológia anorganických a organických látok, najčastejšie intoxikácie liekmi a chemikáliami

Cudzorodé látky v potravinách, ich pôvod, charakteristika, toxicita, spôsob označenia, zdravotné riziko na organizmus

Práca s jedmi a zdraviu škodlivými látkami v chemickom laboratóriu

PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- dodržiavať zásady správnej výrobnéj praxe, HACCP, príslušné normy a legislatívu,
- aplikovať európske, národné a regionálne predpisy, postupy, normy a štandardy,
- aplikovať získané vedomosti o chemických, biochemických a fyzikálnych zákonitostiach v hodnotení a kontrole kvality surovín a potravinárskych výrobkov, ako aj v technologických postupoch,
- aplikovať všeobecne záväzné právne predpisy pri kontrole vo výrobe, distribúcii a predaji potravinárskych komodít,
- používať metódy kontroly potravinárskych procesov, ovládať vstupnú, výrobnú a výstupnú kontrolu surovín, technologicky pomocných látok, prídavných látok a výrobkov,
- odoberať, zabaliť a správne uchovávať vzorky,
- uskutočniť mikrobiologické a chemické rozborý podľa noriem, správne hodnotiť a vysvetliť výsledky analýz,
- zrealizovať požadované testy, interpretovať výsledky a prijímať požadované opatrenia,
- realizovať kontrolu na všetkých stupňoch výroby, pri skladovaní, expedícii, distribúcii a predaji potravinárskych výrobkov,
- identifikovať kontroly, ktoré majú byť uskutočnené na rôznych stupňoch potravinového reťazca,
- preveriť kvalitu pri hotových výrobkoch,
- skúmať porušovanie pravidiel a vyhotoviť záznam z vykonaných kontrol,
- určiť parametre, ktoré majú zabezpečiť najlepšiu kvalitu uchovania a ochrany výrobkov (teplota, relatívna vlhkosť vzduchu, aktivita vody, pH, prístup svetla a kyslíka, prítomnosť iných výrobkov),
- identifikovať parametre, ktoré majú byť monitorované (teplota, relatívna vlhkosť vzduchu, aktivita vody, pH, prístup svetla a kyslíka, prítomnosť iných výrobkov),
- určiť vhodné baliace techniky pre transport výrobkov,
- preveriť dodržiavanie vhodných techník, spôsobov balenia a označovania výrobkov a etiketovania,
- preveriť kvalitu balenia a presnosť informácií uvedených na etikete,
- prijať vhodné opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii výrobkov,
- určiť vhodné parametre pre prepravu potravín špecifickými dopravnými prostriedkami,
- zabezpečiť dodržiavanie ochrany a skladovania výrobkov, dodržanie hygienických požiadaviek na prepravu výrobkov,
- preveriť vystavenie výrobkov a podmienky, pri ktorých majú byť umiestnené (regály, vitríny, chladiarenské a mraziarenské zariadenia),

- identifikovať typické črty hlavných druhov a odrôd ovocia a zeleniny resp. iných rastlinných komodít a zhodnotiť ich kvalitu,
- identifikovať typické znaky potravín živočíšneho pôvodu a zhodnotiť ich kvalitu,
- preveriť produkty označované a chránené špecifickými označeniami a etiketami,
- preveriť kvalitu, čerstvosť výrobkov umiestňovaných na trh, ich dátum spotreby a dátum minimálnej trvanlivosti výrobkov,
- identifikovať a preveriť hygienické štandardy predajných miest,
- využívať informačný systém označovania potravín (v EÚ označovaný FLIS),
- viesť záznamy o kontrole kvality, surovinách, výsledkoch meraní
- navrhnúť nápravné opatrenia,
- komunikovať s pracovníkmi, ktorí sú predmetom kontroly zdvorilým spôsobom, zrozumiteľne vysvetliť prácu, ktorá má byť vykonaná,
- vypracovať správy určené rôznym recipientom,
- uplatňovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a zásady ochrany životného prostredia.

Obsahové štandardy

Praktické cvičenia

Cvičenia sú realizované v oblasti aplikovaného prírodovedného vzdelávania, hlavne analytickej chémie a mikrobiológie

Výpočty pri práci, základné pravidlá bezpečnosti práce s chemickými látkami

Práca s fyzikálno-chemickými prístrojmi, ktoré patria k základnému vybaveniu laboratórií, príprava roztokov, vypracovanie protokolov

Vážková analýza, odmerná analýza a inštrumentálne metódy analýzy

Základy aseptickkej práce v mikrobiologickom laboratóriu, jeho vybavenie, základy mikrobiologických techník

Príprava rôznych kultivačných médií, izolácia kultúry mikroorganizmov, identifikácia dôležitých priemyselných mikroorganizmov na základe makroskopických a mikroskopických morfológických znakov

Trvalé i natívne preparáty

Postupy v súvislosti s hygienou a realizácia systému HACCP

Identifikácia vzoriek, navrhovanie adekvátnych nápravných opatrení, či predchádzaniu kazenia potravín a nápojov

Odber vzorky, kontrola správnosti a neporušenosti obalu, preverovanie prepravy vzoriek, skladovanie a označovanie vzoriek

Identifikácia škodlivých mikroorganizmov, písanie správy, navrhovanie opatrenia a preverovanie dodržiavanie noriem, požadovanej hygieny a navrhnutých opatrení

Simulované kontroly potravinárskej prevádzky a predajných miest

Vypracovanie kontrolných protokolov a záverečných správ

Modelové situácie riešenia nevyhovujúcich výrobkov

Práca s dokumentáciou HACCP a kontrolnými záznamami

Základy auditného rozhovoru s pracovníkmi prevádzky

Analýza potravín

Analytické metódy v kontrolnej praxi potravinárskeho priemyslu

Praktické posudzovanie kvality surovín a výrobkov potravinárskych výrob metódami senzorickými, fyzikálno-chemickými a mikrobiologickými

Bezpečnosť práce v laboratóriu, pomôcky a všeobecne platné zásady, ktoré sa využívajú pri práci

Odber vzorky, práca so vzorkou, výpočty pri práci, príprava roztokov, protokoly

Konkrétne stanovenia jednotlivých potravín kvasnej, mliekarskej technológie, analýza vzorky mäsa a mäsových výrobkov, vzorky múky a sacharidových výrobkov, pekárske a cukrárske výrobky, cukroví, vzorky vody

Základné operácie a pracovné techniky, výpočty, práca s roztokmi, sledovanie chemických reakcií, analýza potravín

Senzorické hodnotenie potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu, hotových pokrmov

Kontrolná prax

Informácie a účasť na kontrolách potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu v celom potravinovom reťazci, od prvovýroby až po maloobchodný predaj

Kontrola potravín: overovanie dodržiavania právnych predpisov, zabezpečenie eliminácie nedostatkov u potravín vyrábaných na našom území, zabránenie vstupu rizikových potravín dovážaných z tretích krajín tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia spotrebiteľov

Sledovanie výrobných procesov, začínajúc kontrolou kvality preberaných surovín cez kontrolu polotovarov v rôznych fázach výroby až po kontrolu finálnych výrobkov

Metódy používané priamo v prevádzkach, služby podnikového laboratória

13. Na s. 48 sa v podkapitole **4.3 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania** vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „operátor potravinárskej výroby, operátorka potravinárskej výroby“ a vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „technik potravinárskej výroby, technička potravinárskej výroby“ v znení:

Študijný odbor TECHNIK POTRAVINÁRSKEJ VÝROBY, TECHNIČKA POTRAVINÁRSKEJ VÝROBY
Študijný odbor pripravuje žiakov na odborné činnosti v oblasti výroby, spracovania, kontroly kvality a distribúcie potravín. Žiaci získavajú vedomosti z potravinárskej technológie, hygieny a sanitácie, ekonomiky prevádzky, strojárstva, elektrotechniky a automatizácie výrobných procesov. Odbor rozvíja technické a technologické zručnosti potrebné na obsluhu, nastavovanie a kontrolu potravinárskych zariadení, sledovanie technologických postupov a zabezpečenie plynulého chodu výroby.
Absolvent sa stáva kvalifikovaným technickým pracovníkom schopným monitorovať jednotlivé fázy výroby, vyhodnocovať kvalitu surovín a výrobkov a dodržiavať hygienické a bezpečnostné požiadavky.
TEORETICKÉ VYUČOVANIE
Výkonové štandardy
Absolvent má: <ul style="list-style-type: none">- 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 strojárskej výrobe, ich vlastnosti,- charakterizovať hlavné spôsoby opráv a údržby strojov a zariadení,- identifikovať a pomenovať základné časti potravinárskych strojov,- opísať jednoduchú údržbu a nastavenie zariadenia,- definovať technickú dokumentáciu,- opísať senzory a akčné členy: typy senzorov (teplota, tlak, hladina), ich úloha v riadení,- definovať základy regulácie: spätná väzba, PID regulácia, stabilita systému,- definovať formy údržby a diagnostiky: preventívna kontrola, identifikácia porúch,- vysvetliť základné pojmy elektrotechniky, elektroniky,- opísať funkciu, konštrukciu a princíp práce strojov a zariadení používaných v potravinárskych prevádzkach,- vysvetliť zásady BOZP v potravinárskej výrobe..
Obsahové štandardy
Strojníctvo

Strojové súčiastky a mechanizmy, statika, pružnosť a pevnosť, súčiastky vytvárajúce spoje, súčiastky prenášajúce otáčavý pohyb, mechanizmy

Základy technickej mechaniky

Funkcie špeciálnych strojov a zariadení, ktoré sa používajú v jednotlivých potravinárskych technológiách

Technické kreslenie

Zobrazovanie strojových súčastí, schematické znázorňovanie zariadení používaných vo výrobnom procese

Technické výkresy a schémy

Normalizácia v technickom kreslení, zobrazovanie súčiastok na výkrese, kótovanie, lícovanie, predpisovanie kvality povrchu súčiastok, zobrazovanie spojov a zložitejších strojových celkov a zostáv

Strojárska technológia

Strojárske materiály

Ručné a strojové spracovanie na polovýrobky, spôsoby premeny polovýrobkov na výrobky, montážne a opravárenské práce

Základné technické materiály, vlastnosti, ktoré ovplyvňujú priebeh ďalšieho technologického spracovania

Princípy jednotlivých technológií

Nástroje a pracovné postupy

Lícovanie, spôsoby povrchových úprav kovov

Montážne práce, včítane technologických postupov opráv montážnych celkov a súčiastok

Preventívna údržba a bezpečnostné zásady

Základy elektrotechniky

Základné elektrické a magnetické javy a zákonitosti v jednosmerných a striedavých elektrických obvodoch

Elektrické stroje a prístroje

Výroba, rozvod a použitie elektrickej energie

Základy elektroniky a základné elektrické zariadenia

Technológia potravinárskej výroby

Zloženie potravín, vlastnosti surovín

Spracovanie surovín, výroba, balenie

Technologické postupy spracovania potravín

Potravinárske stroje a zariadenia

Balenie, skladovanie a distribúcia potravín

Hygiena a bezpečnosť

Zásady hygieny v potravinárstve

HACCP systém a jeho aplikácia

Ochrana zdravia pri práci

Prevenca kontaminácie a dodržiavanie noriem

Sanitácia, BOZP

PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- obsluhovať a nastavovať potravinárske stroje a automatizované linky,
- viesť výrobnú evidenciu, kontrolu kvality a hygieny,
- spolupracovať na inováciách a zlepšovaní výrobných procesov,
- 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,
- identifikovať a pomenovať základné časti potravinárskych strojov,
- vykonať jednoduchú údržbu a nastavenie zariadenia
- pracovať podľa technickej dokumentácie,
- dodržiavať zásady BOZP.

Obsahové štandardy

Odborný výcvik

Strojárska príprava

Nastavovanie a údržba strojov a zariadení

Ručné opracovanie kovov

Základy montážnych prác, údržba a opravy

Zapájanie jednoduchých elektrických obvodov, obsluha elektrických obvodov, elektrické stroje, diagnostika

Jednotlivé technologické operácie výrobného postupu, meracia a regulačná technika, nastavovanie a bežná údržba stroja

Technické výkresy a schémy, dokumentácia

Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia na každom pracovisku

Základy potravinárskej výroby

Zásady BOZP a hygieny v potravinárstve

Osobná hygiena a sanitácia pracoviska

Príjem a skladovanie surovín

Základné technologické operácie

Základy senzorického hodnotenia potravín

Technológia a obsluha zariadení

Príprava a spracovanie surovín podľa receptúr

Obsluha základných potravinárskych strojov (miešačky, mlynčeky, pece, chladiace zariadenia)

Nastavovanie technologických parametrov

Balenie a označovanie výrobkov

Vedenie výrobnej evidencie

Základy údržby a čistenia zariadení

Aplikácia systému HACCP v praxi

Práca s automatizovanými linkami

“

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo

VYŠŠIE ODBORNÉ VZDELANIE

14. Na s. 4 sa v časti **1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača** na konci druhej vety bodka nahrádza čiarkou a dopĺňajú slová v znení: „ak ide o odbor vzdelávania, v ktorom sa vyžaduje zdravotná spôsobilosť.“

15. Na s. 12 sa v podkapitole **4.3 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory a odborné zamerania** vypúšťajú vzdelávacie štandardy študijného

odboru „potravinárstvo – hygiena potravín“ a vkladajú vzdelávacie štandardy študijného odboru „systémy manažérstva v potravinárstve a gastronómii“ v znení:

Študijný odbor
SYSTEMY MANAŽÉRSTVA V POTRAVINÁRSTVE A GASTRONÓMII
<p>Študijný odbor je zameraný na získanie vedomostí a zručností, potrebných na vykonávanie činností v štruktúre potravinárskeho priemyslu, obchod, gastronómie a zdravotne bezpečných požívatín, ktorá si vyžaduje pracovníkov s vyšším odborným vzdelaním. Absolvent sa uplatní v rôznych oblastiach súvisiacich s výrobou potravín, ich kvalitou, distribúciou zdravotne bezpečných požívatín, je zameraný na prepojenie technických, manažérskych a hygienických aspektov potravinárskej výroby a gastronomických služieb.</p> <p>Absolventi získajú vedomosti a zručnosti potrebné na sledovanie kvality potravín z hľadiska ich biologického a chemického zloženia, ako aj zmien, ktoré prebiehajú počas technologického spracovania a skladovania. Sú pripravení monitorovať kvalitu potravín a poskytovať preventívne poradenstvo v súvislosti so zvyšujúcimi sa nárokmi na kontrolu a riadenie kvality výrobkov, ktoré vyplývajú z ultraspracovania surovín a z požiadaviek na ochranu životného prostredia. Štúdium zároveň vytvára pevný základ pre odbornú prípravu v oblasti potravinárstva a služieb spojených s výživou, ochranou zdravia, hygienou a kontrolou v potravinárstve, gastronómii a spoločnom stravovaní. Cieľom je pripraviť kvalifikovaných odborníkov pre potravinárske podniky, laboratória, kontrolné a hygienické orgány, potravinársky dozor, distribučné spoločnosti, poradenské centrá a predaj potravín, ako aj pre služby súvisiace s výživou a príbuzné odvetvia, v ktorých sa uplatňuje a aplikuje výživa, potravinárska chémia a biochémia.</p> <p>Štúdium poskytuje absolventom komplexné vedomosti o systémoch manažérstva kvality.. Súčasťou odbornej prípravy je aj porozumenie technológiám spracovania potravín, fyzikálno-chemickým procesom, zásadám skladovania a kulinárskej úpravy, ako aj orientácia v legislatíve a normách potravinárskeho práva SR a EÚ či environmentálnych požiadavkách. Praktická časť štúdia zahŕňa laboratorné cvičenia, odbornú prax v podnikoch, simulácie auditov a tvorbu HACCP plánov. Absolventi sú pripravení na kontrolu dodržiavania technologických postupov, procesov, noriem a bezpečnostných predpisov v potravinárskej výrobe, na riadenie vstupnej, výstupnej a medzioperačnej kontroly surovín, materiálov, polotovarov a hotových výrobkov, vrátane kontroly pri príjme a výdaji. Ovládajú postupy hodnotenia potravín v čerstvom, spracovanom aj konzervovanom stave a sú schopní zavádzať preventívne a nápravné opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov v potravinárskej výrobe.</p>
TEORETICKÉ VYUČOVANIE
Výkonové štandardy
<p>Absolvent má:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 alimentárnych 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 zámerné pridávané do potravín (potravinárske prídavné látky),
- zdôvodniť zásady správnej výživy s prihliadnutím na chemické zloženie a reakcie prebiehajúce počas technologického spracovania a skladovania potravín,
- posúdiť hygienické normy a zásady správnej výrobných praxe (GMP, GHP),
- definovať systém HACCP, ISO 22000, ISO 9001 v potravinárstve a spoločnom stravovaní, navrhnúť HACCP pre konkrétnu prevádzku,
- definovať princípy manažérstva kvality a bezpečnosti potravín,
- analyzovať legislatívne požiadavky v oblasti potravinárstva (EÚ a SR),
- 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 – vyjadrovať sa k všeobecným i odborným témam, získať a poskytovať informácie v osobnej, verejnej a pracovnej oblasti, zrozumiteľne, v súlade s pravopisnými normami a štylisticky vhodne zaznamenať podstatné informácie z vypočutého, vyjadriť myšlienky, postoje, názory, opísať osoby, predmety a udalosti, zostaviť osnovu prečítaného (vypočutého) textu a reprodukovať obsah, vyplniť dotazník, tlačivá, žiadosti, zostaviť životopis, zostaviť a odpovedať na základný typ listu obchodnej korešpondencie, využívať slovníky, gramatické príručky

Ústny prejav – 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, ohotu, 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

Odborná terminológia z chemických, biochemických, biologických a mikrobiologických disciplín

Zloženie organizmov, procesy, prebiehajúce v bunkách, v tkanivách a v orgánoch počas života organizmu, spôsoby autoregulácie týchto procesov

Chemické zloženie organizmov, vlastnosti jednotlivých látok a ich funkcia v organizme, metabolizmus látok na rozličných úrovniach organizácie živej hmoty

Základy anatómie a fyziológie potravinových zvierat, ktoré sú potrebné pre aplikovanie v oblasti spracovania mäsa s ohľadom na zabezpečenie zdravotnej neškodnosti, ako aj biologickej hodnoty a správnej výživy

Potravinárska mikrobiológia - nové poznatky a metódy mikrobiologickej kontroly potravín

Špeciálna mikrobiológia: najdôležitejšie kmene, rody, druhy mikroorganizmov vyskytujúce sa v potravinárskom priemysle

Toxikológia, farmakológia, výživa

Priame a nepriame pôsobenie škodlivých látok a liečiv na organizmus rastlín, živočíchov, človeka a celkové životné prostredie

Cudzorodé látky v potravinách

Pôsobenie rôznych cudzorodých látok na človeka, liečivá a cudzorodé látky v organizme, interakcia medzi liečivom a organizmom na všetkých úrovniach – molekulárnej, bunkovej, orgánovej i na úrovni celého organizmu

Rozširovanie a prehĺbovanie poznatkov v súvislosti s ďalšími disciplínami, ako je fyziológia, biochémia, mikrobiológia a iné

V oblasti výživy

Základné zložky potravy, ich funkcie a dôsledky ich absencie v potrave človeka

Stavba tráviaceho ústrojenstva, funkcia jednotlivých orgánov, fyziológia trávenia, vstrebávanie živín, správna výživa, odporúčané výživové dávky, fortifikácia potravín, biopotraviny, funkčná potravín, rovnováha vo výžive, negatívne dôsledky nesprávnej životosprávy a ako im predchádzať

Faktory ovplyvňujúce zdravie človeka

Výživa rôznych kategórií obyvateľstva (podľa veku, pracovného zaradenia a zdravotného stavu)

Potravinárske technológie

Prehľad o potravinárskych technológiách, hygiena a technológia

Mliekarská technológia a hygiena spracovania mlieka, zákonitosti mliekarenských výrobných procesov, typy mliekarenských výrob, organizácia riadenia a výrobných procesov, prehľad o pomocných látkach, používaných surovinách pri výrobe a expedícii hotových výrobkov

Fyzikálno-chemické, biologické a biochemické procesy a ich využitie pri riadení výroby

Oblasť hygieny a technológie mäsa: technológia spracovania potravinových zvierat, rýb, hydiny a zveriny. Hygiena a o dodržiavanie technologickej disciplíny

Technológia rastlinných neúdržných potravín

Hygiena, zásady správnej výrobnéj praxe v potravinárstve a gastronómii

Zabezpečovanie a kontrola úrovne plnenia zásad hygieny a sanitácie v potravinárskych prevádzkach.

Základné hygienické predpisy platné pre potravinárske prevádzky, strojové zariadenia, zamestnancov a hygienu práce.

Základné zásady čistenia, dezinfekcie, účinný boj proti škodcom a zaužívané sanitačné postupy v jednotlivých potravinárskych a gastronomických prevádzkach

Význam veterinárnej hygienickej kontroly, vykonávanie veterinárnej starostlivosti u hospodárskych zvierat. Zákony, vyhlášky, smernice, normy a iné príkazy - predpisy o hygiene potravín a surovín živočíšneho pôvodu. Zdravotná bezchybnosť a biologická hodnota potravín a surovín živočíšneho pôvodu

HACCP

Hygiena a legislatíva

Systémy manažérstva v potravinárstve a gastronómii

Úvod do manažérstva kvality

Systémy manažérstva kvality - ISO 9001 – princípy a implementácia, ISO 22000 – systém bezpečnosti potravín, Integrované systémy manažérstva

Audity a kontrola kvality

Udržateľnosť a moderné trendy

PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- aplikovať teoretické vedomosti o technologických postupoch pri spracovaní potravinárskych surovín v praxi,
- aplikovať systémy HACCP, ISO 22000, ISO 9001 v praxi,
- vypracovať a implementovať HACCP plán
- vykonávať interné audity kvality
- identifikovať a analyzovať riziká v potravinárskom procese
- viesť dokumentáciu kvality a bezpečnosti potravín
- plánovať, organizovať, realizovať a vyhodnocovať konkrétne postupy práce,

- 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

Aplikácia prírodovedných disciplín – biochémie, biológie, anatómie, mikrobiológie a iných

Základné výskumné metódy biochémie a mikrobiológie (modifikácia významných biochemických prác, ktoré majú dôležitú úlohu pri objasňovaní funkcie, kinetiky a mechanizmu účinku enzýmov alebo pri objasňovaní základných metabolických pochodov v živých organizmoch)

Biologická skladba jednotlivých anatomických celkov a vzťah medzi ich tvarom a funkciou

Prehliadka potravinových zvierat, požiadavky na zdravotne bezchybné a biologicky hodnotné suroviny a potraviny živočíšneho pôvodu.

Analýza potravín

Zmyslové a laboratórne hodnotenie potravinárskych surovín, polotovarov, hotových výrobkov a jedál

Pracovné techniky, laboratórne prístroje a technika na analýzu potravín

Odber vzoriek, ich spracovanie, analýza a vyhodnotenie výsledkov

Meranie kvalitatívnych parametrov potravín - Stanovenie pH, obsahu cukru, vlhkosti, senzorické hodnotenie, Porovnanie vzoriek rôznych výrobcov, Vyhodnotenie zhody s normami

Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci

Psychohygiena, metódy a techniky sebazpoznania, sebaregulácie, sebvýchovy

Zásady bezpečnosti pri práci a ochrane zdravia pri práci, pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia pri práci s technikou, prístrojmi a ďalším vybavením

Prehľad o základných ustanoveniach právnych noriem, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku

Hygienické predpisy a zásady správnej výrobnéj praxe, vypracovanie systému HACCP pre konkrétne potravinárske technológie

Odborná prax

Pozorovanie a zapojenie do procesov kontroly kvality

Tvorba dokumentácie (HACCP, ISO)

Účasť na interných auditoch

Práca s laboratórnou technikou

Komunikácia s dodávateľmi a zákazníkmi ohľadom kvality

Záverečná práca

Vypracovaný HACCP plán pre konkrétne prevádzku

Protokol z interného auditu

Prezentácia o systéme kvality v podniku, kde žiak absolvoval prax

Portfólio praktických záznamov a hodnotení

“