



# ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

## VÝROBA POTRAVÍN

*2978 H CUKRÁR PEKÁR, CUKRÁRKA PEKÁRKA*



## Obsah

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
1.1	Kontakty pre komunikáciu so školou	3
1.2	Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu	4
1.3	Záznam o prerokovaní školského vzdelávacieho programu	4
2	CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	4
2.1	Ciele	4
2.2	Poslanie	5
3	ZAMERANIE A CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	6
3.1	Spolupráca so zamestnávateľmi	8
3.2	Zahraničná spolupráca	8
3.3	Aktivity školy	8
3.4	Projektová činnosť	9
3.5	Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami	10
3.6	Rozvíjanie, prehĺbovanie, zdokonaľovanie a rozširovanie profesijných kompetencií pedagogických zamestnancov	11
4	ORGANIZÁCIA VYUČOVANIA	12
4.1	Organizácia výučby	12
4.2	Podmienky prijatia	13
4.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača o štúdium	13
4.4	Špeciálne oblečenie žiaka pre praktické vyučovanie	13
4.5	Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci	14
5	PROFIL ABSOLVENTA	15
5.1	Odborné vedomosti, zručnosti a špecifické kompetencie	15
5.2	Kľúčové kompetencie	16
5.3	Uplatniteľnosť absolventa	17
6	UČEBNÝ PLÁN 2978 H CUKRÁR PEKÁR	18
6.1	UČEBNÝ PLÁN – 2978 H CUKRÁR PEKÁR, CUKRÁRKA PEKÁRKA	21
7	HODNOTENIE	23
8	UKONČENIE ŠTÚDIA	26
9	UČEBNÉ OSNOVY	29
9.1	Slovenský jazyk a literatúra	29
9.2.1	Anglický jazyk	33
9.2.2	Nemecký jazyk	36
9.3	Etická výchova	38



---

9.4 Náboženská výchova	40
9.5 Občianska náuka	42
9.6 Chémia	43
9.7 Matematika	44
9.8 Informatika	46
9.9 Telesná a športová výchova	47
9.10 Cukrárska technológia	52
9.11 Pekárska technológia	57
9.12 Suroviny	62
9.12.1 Suroviny	65
9.13 Potraviny a výživa	68
9.13.1 Potraviny a výživa	70
9.14 Špeciálne techniky	72
9.15 Aplikovaná chémia	75
9.16 Aplikovaná informatika	77
9.17 Stroje a zariadenia	78
9.18 Odborné kreslenie	80
9.18.1 Odborné kreslenie	82
9.19 Mikrobiológia	83
9.20 Ekonomika	85
9.21 Úvod do sveta práce	87
9.22 Odborný výcvik	89



## 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

<b>Názov a adresa školy</b>	<b>Stredná odborná škola agropotravinárska a technická, Kušnierska brána 349/2, 060 01 Kežmarok</b>
<b>Názov ŠkVP</b>	<b>Výroba potravín</b>
<b>Názov ŠVP</b>	29 Potravinárstvo
<b>Učebný odbor</b>	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>SKKR/EKR</b>	úroveň 3
<b>Ukončenie štúdia</b>	záverečná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania</b>	vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii</b>	výučný list
<b>Forma štúdia</b>	denná
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský
<b>Druh školy</b>	štátna
<b>Platnosť ŠkVP</b>	01. september 2023, začínajúc prvým ročníkom

### 1.1 Kontakty pre komunikáciu so školou

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail
<b>Ing. Stanislav Marhefka</b>	riaditeľ školy	052/4523040	sekretariat@soskezmrok.sk
<b>Ing. Tomáš Hudáček</b>	zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	052/4523040	sekretariat@soskezmrok.sk
<b>Ing. Iveta Fodorová</b>	zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	052/4523040	sekretariat@soskezmrok.sk
<b>Ing. Iveta Košťárová</b>	vedúca ekonomického útvaru	052/4523040	sekretariat@soskezmrok.sk
<b>Ing. Marcela Jurčová</b>	výchovný poradca	052/4523040	sekretariat@soskezmrok.sk

#### Zriadovateľ

Prešovský samosprávny kraj  
Odbor školstva  
Námestie mieru 2  
080 01 Prešov

Kežmarok 30. 06. 2023

Ing. Stanislav Marhefka  
riaditeľ školy



### 1.2 Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu

Platnosť ŠkVP	Revidovanie ŠkVP	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2023	01.09.2024	<b>Zmena:</b> zmena organizácie záverečnej skúšky – jednotné zadania schválené SPPK.
	01.09.2025	<b>Zmena: inovácia ŠVP</b> doplnenie názvu učebného odboru cukrár pekár, cukrárka pekárka; úprava časovej dotácie vo všeobecných a odborných predmetoch v učebnom pláne; aktualizácia učebných osnov odborných predmetov.

### 1.3 Záznam o prerokovaní školského vzdelávacieho programu

Podľa zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave v znení neskorších predpisov paragraf 23 odsek 1 stredná odborná škola prerokuje školský vzdelávací program s príslušnou stavovskou organizáciou alebo s príslušnou profesijnou organizáciou, ktorá má vecnú pôsobnosť k učebnému odboru Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora (SPPK). Záznam je súčasťou dokumentácie ŠkVP.

## 2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v školskom vzdelávacom programe pre učebný odbor 2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka vychádzajú z cieľov stanovených v zákone č. 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a v Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu štvorročných učebných odborov 29 potravinárstvo.

### 2.1 Ciele

Cieľom školy je zamerať sa na:

- rozvoj osobnosti a prípravu pre život v spoločnosti - poskytnúť komplex vedomostí a zručností zabezpečujúcich úspešné zaradenie do ďalšieho života, poskytnúť žiakom hodnotné motivačné impulzy a prispieť k utváraniu pozitívnych postojov k spoločnosti i prírode,



- prípravu na povolanie - rozhodujúci význam pre odbornú prípravu vidíme v praktickej príprave, kde žiaci získavajú potrebné zručnosti pre výkon budúceho povolania. Prostredníctvom odborného vzdelávania vytvárame predpoklady pre získanie kompetencií potrebných pre uplatnenie v rôznych pracovných oblastiach a spoločenskom živote. Cieľom je aj implementácia systému duálneho vzdelávania do všetkých vhodných učebných a študijných odborov, prehĺbenie prepojenia vzťahu zamestnávateľ – stredná škola – žiak v rámci systému duálneho vzdelávania.

### **Škola uznáva a snaží sa rozvíjať tieto hodnoty:**

- inovatívnosť – do edukačného procesu vnášame nové formy a metódy, ktoré zodpovedajú súčasným trendom a vedeckým poznatkom, meníme tradičnú školu na školu modernú,
- empatia – aktívne počúvame jeden druhého, usilujeme sa chápať problémy a prežívanie bez predsudkov,
- individualita – rešpektujeme danosti každého žiaka, jeho rozvoj a pokroky posudzujeme najmä vo vzťahu k nemu samotnému, hľadáme a rozvíjame jeho potenciál, usilujeme sa o individualizáciu edukačného procesu,
- spolupráca – pri vzájomnom rešpektovaní individuálnych daností podporujeme a rozvíjame vzájomnú spoluprácu, spoločne vytvárame akceptujúce a podporujúce prostredie, venujeme si pozornosť a pochopenie,
- tolerancia – akceptujeme všetkých bez rozdielu,
- súdržnosť – podporujeme a rozvíjame vzájomnú spoluprácu,
- integrácia (do spoločnosti) – pomáhame žiakom so zdravotným znevýhodnením,
- komunikácia – vzájomnou a otvorenou komunikáciou rozvíjame pozitívnu klímu školy, atmosféru dôvery a rešpektu, učíme sa tolerancii a kompromisu ako spôsobu predchádzania a riešenia konfliktov,
- aktivita - zapájame sa aktívne do nových projektov.

## **2.2 Poslanie**

Poslaním školy je vytvárať prostredie a podmienky pre vzdelávanie a výchovu každého žiaka, aby sme ho viedli k samostatnosti a kritickému mysleniu. Prispievame k rozvoju vzdelávania mladých ľudí s možnosťou otvorenej spolupráce s firmami v regióne so zreteľom na kvalitu,



odbornosť, profesionalitu, skúsenosť a zručnosť vo zvolenej profesii. Sme školou, ktorá pripravuje absolventa na život v 21. storočí, rozvíja jeho samostatnosť v spoločenskom a pracovnom prostredí, zodpovednosť pri riešení pracovných povinností a kreatívne myslenie. V žiakoch rozvíjame a podporujeme talent a udržiavame tradície typické pre náš región. Škola je otvorenou inštitúciou pre rodičov, sociálnych partnerov a širokú verejnosť.

**„Dajte človeku rybu a nakrmíte ho na jeden deň.  
Naučte ho chytať ryby a nakrmíte ho na celý život.”**

**Maimonides**

### **3 ZAMERANIE A CHARAKTERISTIKA ŠKOLY**

Stredná odborná škola agropotravinárska a technická v Kežmarku už sedemdesiat rokov vytvára optimálne podmienky na výchovu a vzdelávanie mladej generácie v podtatranskom regióne.

Náročnosť výchovno-vzdelávacieho procesu v súčasnosti zvláda odborný pedagogický i nepedagogický kolektív. Škola ponúka štúdium v oblasti potravinárstva, gastronómie, poľnohospodárstva, veterinárstva, IKT a dopravy, v dvojročných, trojročných, štvorročných učebných odboroch, tiež v štvorročných študijných odboroch. Žiaci majú možnosť zvýšiť si svoju kvalifikáciu maturitnou skúškou po absolvovaní trojročných a štvorročných učebných odborov externým alebo denným nadstavbovým štúdiom. Pre dvojročné učebné odbory je určená možnosť absolvovať vzdelávací program na získanie základného vzdelania a následne získať nižšie stredné vzdelanie. Za posledné roky sa v škole vyprofilovali poľnohospodárske, potravinárske a technické odbory, kde počas školského roka študuje až 500 žiakov. Vyučovanie prebieha v odborných učebniach, laboratóriách a dielňach, ktoré sú upravené a vybavené tak, aby vyhovovali požiadavkám kvalitného vzdelávacieho procesu. V poslednom období prešli výraznou obnovou aj klasické triedy, ktoré dnes disponujú najnovším technickým vybavením. V triedach sú notebooky a dataprojektory, ktoré spolu s pripojením na internet umožňujú využívať moderné metódy vyučovania. V súčasnosti pokračujeme v renovácii nielen vnútorných priestorov, ale aj celkového výzoru historickej budovy školy. Dokončila sa výstavba reprezentačnej auly a oddychovej zóny. Pre potreby praktického vyučovania majú žiaci k dispozícii moderne vybudované a vybavené odborné pracoviská a cvičné dielne. Škola má vytvorené aj elokované pracoviská (Rakúsy, Toporec,



Ľubica, Pradiarenská 1 v Kežmarku s chovateľským areálom, ulica Nižná Brána v Kežmarku) hlavne pre dvojročné učebné odbory, aby žiakom zjednodušila prístup k vzdelaniu a získaniu kvalifikácie.

Súčasťou vzdelávania je organizovanie kurzov (lyžiarsky, plavecký), zahraničných výmenných pobytov, rôznych brigád doma aj v zahraničí, absolvovanie významných kultúrnych podujatí, tematických exkurzií, nevynímajúc športové súťaže.

Pre žiakov je tu aj možnosť absolvovať vodičský kurz v školskej autoškole, kde získajú oprávnenie skupín B a T. Nemaľým benefitom školy, ako jednej z mála, je vlastná školská jedáleň a internát pre dochádzajúcich žiakov. V priestoroch školského internátu je aj tenisový kurt, ktorý sa počas zimnej sezóny využíva ako ľadová plocha. Na účely relaxu je žiakom k dispozícii dobre vybavená, veľká telocvičňa, súčasťou ktorej je posilňovňa.

Medzi prednosti školy prispievajúce ku skvalitneniu a rozvoju výchovno-vzdelávacieho procesu patria:

- výborná poloha školy, blízkosť centra, autobusovej a železničnej stanice,
- komplexnosť školy (škola, telocvičňa, stravovacie zariadenie, školský internát, športový areál, vlastný chovateľský areál, autoškola),
- vysoká kvalifikovanosť a tvorivosť pedagogických zamestnancov,
- kvalifikovaná práca so žiakmi (výchovný poradca, špeciálny pedagóg, pedagogický asistent, koordinátor drogových závislostí a iných patologických javov),
- dobré vybavenie štandardných a odborných učební, kabinetov,
- záujem podnikateľských subjektov o absolventov (odbory potrebné pre trh práce),
- spolupráca s inštitúciami a podnikmi v regióne,
- nízke percento nezamestnanosti absolventov školy,
- partnerská spolupráca so školami v Česku, Poľsku, Rakúsku založená aj na študijnom jazykovom pobyte žiakov, študentskej brigáde v zahraničí,
- možnosť štúdia popri zamestnaní (externé štúdium).

#### Dlhodobé ciele školy z pohľadu realizácie:

- poskytovať kvalitnú úroveň vzdelávania tak, aby si žiak postupne vytváral na poznaní založený prírodovedný aj spoločenskovedný obraz sveta, aby ho bol schopný vlastnou prácou s informáciami rozvíjať,
- modifikovať postoje a hodnotenie, poznatky a pod.,
- podporovať individuálne záujmy a schopnosti žiakov,



- vytvárať aktivity podporujúce pozitívny pohľad verejnosti na školu,
- vytvárať pozitívnu klímu,
- podporovať športovú činnosť,
- využívať v plnom rozsahu možnosti organizovania odborných exkurzií, výletov na zaujímavé miesta s cieľom spoznávať rôzne oblasti ľudskej činnosti, spoznávať krásy a históriu našej krajiny,
- vytvárať pestrú škálu medzinárodnej spolupráce v rôznych oblastiach vzdelávania a výchovy (prax, brigády, športové súťaže, výmenné pobyty).

Krátkodobé ciele školy z pohľadu realizácie:

- vybudovať priestor pre aktívne trávenie voľného času a prestávok,
- revitalizovať odborné učebne a rozšíriť kapacity školy,
- vytvoriť novú koncepciu odbornej praxe v súlade s potrebami trhu práce,
- zabezpečiť digitalizáciu každej učebne,
- zabezpečiť digitálne pomôcky pre žiakov,
- vytvoriť priestor a možnosti ďalšieho profesijného rozvoja zamestnancov.

### **3.1 Spolupráca so zamestnávateľmi**

Súčasťou prípravy absolventov je spolupráca so zamestnávateľmi v regióne a stavovskou organizáciou SPPK. Spolupráca sa uskutočňuje počas štúdia aj formou individuálneho odborného výcviku a realizáciou exkurzií vo vybraných firmách.

### **3.2 Zahraničná spolupráca**

Škola je aktívnou i v oblasti medzinárodnej spolupráce. Výmenné pobyty žiakov i zamestnancov sú hradené školou a prispievajú k vzájomnému spoznávaniu kultúry, histórie, systému vzdelávania a aj zvyšovaniu jazykovej gramotnosti. Výmenné pobyty žiakov uskutočňujeme v partnerských školách v Česku, Rakúsku a Poľsku. Pre jednotlivé odbory škola realizuje týždennú výmennú prax. Súčasťou pobytu sú aj kultúrne, športové a poznávacie podujatia.

### **3.3 Aktivity školy**

Kvalita výchovno-vzdelávacieho procesu v Strednej odbornej škole agropotravinárskej a technickej je úspešne prezentovaná aj na rôznych spoločenských a športových podujatiach.



Pod úspešnosť žiakov sa výrazne podpisujú aktivity v rámci pestrej záujmovej činnosti. Škola sa preto bude snažiť aj v najbližších rokoch vytvárať a zabezpečovať všetky podmienky pre skvalitnenie života v škole.

Záujmové aktivity: jazykové záujmové útvary – S angličtinou k maturite, športové záujmové útvary – armwrestling, florbal, futbal, šach a volejbal, hudobné záujmové útvary – školská kapela, folklórno-spevácky záujmový útvar, všeobecno-vzdelávacie záujmové útvary – prednes poézie, prírodovedné záujmové útvary – Matematika hrou, poznávacie záujmové útvary – Turistický záujmový útvar, záujmové útvary výpočtovej techniky a multimediálne záujmové útvary.

Súťaže: Hviezdoslavov Kubín, jazykové olympiády, súťaž o mlieku Mladý ekofarmár, autoopravár Junior Castrol, Zemiaky naše každodenné, stredoškolská odborná činnosť, gastronomické súťaže, profesné súťaže, NAJ agro dievča, chlapec, multimediálne prezentácie, medzitriedne súťaže.

Športovo-turistické akcie: Interliga, futbalový, volejbalový, basketbalový turnaj, čisté hory, turisticko-poznávacie výlety.

Exkurzie: odborné exkurzie do výrobných podnikov podľa odborného zamerania, Agrokomplex Nitra, Deň poľa – miesto realizácie sa mení, PRUŠA LAB – 3D tlač, návštevy poľnohospodárskych firiem v regióne.

Spoločenské a kultúrne podujatia: návšteva divadelných predstavení (Kežmarok, Košice, Prešov, Spišská Nová Ves), vianočná akadémia, burza stredných škôl, deň otvorených dverí, vianočné trhy, výchovné koncerty s protidrogovou tematikou.

Mediálna propagácia: vydávanie školského časopisu, prezentácia školy na burzách škôl, deň otvorených dverí, sedenia s výchovnými poradcami, príspevky do regionálnych novín a televízii, aktualizácia webovej stránky školy, propagácia školy na sociálnej sieti.

### **3.4 Projektová činnosť**

Škola sa zapája do rôznych projektov s cieľom skvalitnenia výchovno-vzdelávacieho procesu a pripravenosti na trh práce, efektívneho transferu poznatkov a skúseností. Projektová činnosť je súčasťou vzdelávacieho procesu. Zaradovanie projektov rôzneho druhu (krátkodobých, strednodobých alebo dlhodobých projektov) a foriem prebieha v jednotlivých predmetoch v závislosti na možnostiach a danom učive. Škola dlhodobo využíva možnosti rozvojových projektov, a to:



## **1. Zlepšenie vzdelávacej infraštruktúry v SOŠ agropotravinárskej a technickej, Kušnierska brána 349/2 Kežmarok**

**Hlavným cieľom projektu je** „Príprava na budúcnosť“ - vytvorenie regionálnej inštitúcie pre budúce vzdelávanie prostredníctvom siete odborných centier odbornosti s cieľom lepšieho prispôsobenia sa aktuálnym požiadavkám regionálneho trhu práce a zvýšenia atraktívnosti vybraných poľnohospodárskych, potravinárskych a technických programov štúdia (vrátane výroby plastov).

### **Čiastkové ciele projektu:**

Cieľ projektu je v súlade s viacerými výsledkami podpory IROP, a to najmä tým, že prostredníctvom zlepšenia priestorových podmienok školy:

- posilní sa systém odborného vzdelávania a prípravy a zvýši jeho atraktívnosť v kontexte celoživotného vzdelávania,
- zlepšia sa podmienky pre uplatnenie absolventov odborného vzdelávania a prípravy pre potreby trhu práce,
- vytvoria sa technické podmienky pre inkluzívne vzdelávanie, a tým sa rozšíri ponuka vzdelávania pre znevýhodnené skupiny obyvateľstva,
- vytvoria sa podmienky na zvýšenie počtu žiakov zúčastňujúcich sa praktického vyučovania priamo u zamestnávateľa.

## **2. Zlepšenie stredného odborného školstva v Prešovskom samosprávnom kraji**

**Hlavným cieľom projektu je** zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy v Prešovskom samosprávnom kraji reflektujúce potreby trhu práce.

### **Čiastkové ciele projektu:**

- prepojenie vzdelávacieho systému s potrebami trhu práce,
- zvýšenie zapojenia zamestnávateľov do tvorby a inovácie obsahu vzdelávania,
- podpora vzniku partnerstiev medzi poskytovateľmi stredoškolského odborného vzdelávania a zamestnávateľmi,
- skvalitnenie tvorby stratégií a vzdelávacích politík na úrovni regionálnej samosprávy PSK.

## **3.5 Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami**

Špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby (ŠVVP) vyplývajú so zdravotného znevýhodnenia, narušenia komunikačných schopností, porúch učenia, správania žiakov. Škola zohľadňuje



tieto potreby a zabezpečuje rovnocenný prístup k vzdelávaniu všetkých žiakov. Riaditeľ školy v spolupráci s inkluzívnym tímom zloženým z pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov zabezpečuje odborné, personálne, priestorové a materiálno-technické podmienky na vzdelávanie žiakov v školskej inklúzii. Ide predovšetkým o zabezpečenie:

- odborného prístupu vo vzdelávaní - včasná špeciálnopedagogická, psychologická, medicínska diagnostika. Vzdelávanie žiakov so ŠVVP podľa individuálneho výchovno-vzdelávacieho programu zahŕňa individuálnu a skupinovú prácu so žiakom, využívanie špecifických: metód, foriem, hodnotenia, komunikácie, úpravu obsahu vzdelávania, spolupráce s rodičmi, inkluzívnym tímom, triednym učiteľom, vyučujúcim žiaka,
- materiálneho zabezpečenia, ktoré zahŕňa špeciálne vyučovacie pomôcky, kompenzačné pomôcky, prístroje, úpravy prostredia,
- personálne: odborná pomoc školského špeciálneho pedagóga, pedagogického asistenta učiteľa a majstra odbornej výchovy,
- spolupráce so zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie (CPPPaP, SCŠPP) nielen v Kežmarku.

K dokumentácii integrovaného žiaka okrem žiadosti a návrhu patrí aj diagnostické vyšetrenie, a to špeciálno-pedagogické a psychologické, na základe ktorého sa vypracuje Individuálny vzdelávací program pre daného žiaka. Pri vytváraní Individuálneho vzdelávacieho programu je potrebné úzko spolupracovať s triednym učiteľom, vyučujúcim a špeciálnym pedagógom, ktorí sa podieľajú na výchove a vzdelávaní žiakov so ŠVVP.

### **3.6 Rozvíjanie, prehľbovanie, zdokonaľovanie a rozširovanie profesijných kompetencií pedagogických zamestnancov**

Celoživotné vzdelávanie učiteľov a majstrov odbornej výchovy je základom pre zvyšovanie kvality vyučovacieho procesu. Pedagogickí zamestnanci sa zúčastňujú rôznych vzdelávaní v profesijnom rozvoji, medzi ktoré patrí kvalifikačné vzdelávanie, funkčné vzdelávanie, špecializačné vzdelávanie, adaptačné vzdelávanie (pre začínajúcich pedagógov), inovačné vzdelávanie a aktualizáčn é vzdelávanie.



## **4 ORGANIZÁCIA VYUČOVANIA**

Vyučovanie je uskutočňované podľa platného vnútorného poriadku školy, formy a metódy na teoretickom a praktickom vyučovaní si volí vyučujúci sám. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu.

### **4.1 Organizácia výučby**

Organizácia školského roka sa riadi usmerneniami MŠVVaŠ SR (Sprievodca školským rokom) vydanými pre príslušný školský rok. Príprava v školskom vzdelávacom programe v učebnom odbore 2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie. Výučba je organizovaná tak, že sa strieda päť dní teoretického vyučovania a päť dní odborného výcviku. Teoretické vyučovanie je organizované v odborných učebniach a triedach v budove školy Kušníerska brána 349/2 v Kežmarku. Praktické vyučovanie/odborný výcvik sa uskutočňuje v cukrárskej a pekárskej dielni na pracovisku školy v Kežmarku, Jakuba Kraya 8. Dielne sú vybavené kuchynským, reštauračným a pekárskym inventárom, pracovnými stolmi, elektrospotrebičmi na prípravu cukrárskych a pekárskych výrobkov. Súčasťou výrobného strediska sú aj skladové priestory na suroviny, hotové výrobky a umývací zóna na zabezpečenie potrebných hygienických opatrení v rámci systému HACCP - správnej výrobnéj praxe.

**Výučba odborného výcviku v jednotlivých ročníkoch je organizovaná nasledovne:**

1. ročník – 6 hodín
2. ročník – 6 hodín
3. ročník – 7 hodín
4. ročník – 7 hodín

Začiatok odborného výcviku je od 7:30 hod. Ukončenie odborného výcviku je o 13:30, resp. 14:30 hodine a jedna vyučovacia hodina v dielni trvá 60 minút.

### **Vybavenie školy pre výučbu odborného výcviku a benefity**

Kvalifikovaný a moderný vyučovací proces odborného výcviku sa vykonáva v cukrárskej a pekárskej dielni, ktoré sú vybavené modernými zariadeniami: šľahacie a miešacie stroje s prídavnými zariadeniami, rozvaľkávacie stroje, elektrické rúry, elektrické sporáky, univerzálne roboty, varné kotly a stoličky, deliace stroje na pečivo, pekársky miesič, tvarovacie zariadenia, baliaci stroj.



## 4.2 Podmienky prijatia

Predpokladom pre prijatie do učebného odboru je úspešné ukončenie základnej školy a splnenie zdravotných požiadaviek uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech a správanie na základnej škole, záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Konkretizácia kritérií na prijímacie konanie sú stanovené a schválené pedagogickou radou každoročne.

## 4.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača o štúdium

Do učebného odboru 2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť potvrdil lekár so špecializáciou v príslušnom špecializačnom odbore. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške na vzdelávanie vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor vzdelávania. Škola, vytvára podmienky aj pre štúdium žiakov s telesným postihnutím, s poruchami sluchu a čiastočne aj pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia v závislosti od ich typu a rozsahu zdravotného znevýhodnenia. Konkrétny program štúdia je stanovený individuálne na základe výsledkov a odporúčaní po vyšetreniach v CPPPaP.

Pred prijatím do odboru je potrebné vyšetrenie na bacilonosičstvo. Všetci uchádzači sa musia pred nástupom do učebného odboru podrobiť vyšetreniam určeným pre pracovníkov v potravinárstve a získať zdravotný preukaz.

## 4.4 Špeciálne oblečenie žiaka pre praktické vyučovanie

Pri nástupe žiaka na odborný výcvik sa vyžaduje pracovné oblečenie, ktoré si musí zabezpečiť žiak individuálne.

<i>Dievčatá</i>	<i>chlapci</i>
biele nohavice	biele nohavice
biele tričko	biele tričko
biely plášť	biely plášť
sieťka na vlasy	sieťka na vlasy
zdravotná obuv	zdravotná obuv



#### **4.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci**

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Výchova k bezpečnej a zdravia neohrozujúcej práci vychádza po dobu štúdia z požiadaviek platných právnych a ostatných predpisov (zákonov, nariadení vlády SR, vyhlášok, technických predpisov a slovenských technických noriem). Tieto požiadavky sa vzťahujú k výkonu konkrétnych činností, ktoré sú súčasťou odborného výcviku a sú doplnené informáciami o rizikách možného ohrozenia, ktorému sú žiaci pri vyučovaní vystavení vrátane informácií o opatreniach na ochranu pred pôsobením týchto zdrojov rizík (zdravotné riziká a opatrenia pri ručnej manipulácii s bremenom, rizikové faktory súvisiace s mikroklimatickými podmienkami – teplotná záťaž organizmu a pod.). Priestory pre výučbu zodpovedajú svojimi podmienkami požiadavkám stanoveným v zdravotníckych predpisoch. Nácvik a precvičovanie činností je v súlade s požiadavkami, ktoré upravujú prácu pre mladistvých (napr. Zákonník práce) a v súlade s podmienkami, podľa ktorých môžu mladiství vykonávať zakázané práce z dôvodu prípravy na povolanie.

Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa rozumie:

- dôkladné a preukázané oboznámenie žiakov s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom,
- používanie ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,
- vykonávanie stanoveného dozoru v dielni školy.

Nácvik a precvičovanie praktických činností môžu žiaci vykonávať len v rozsahu určenom učebnými osnovami. Poučenie o bezpečnosti práce, ochrane zdravia a hygiene práce na pracovisku, vykonávané na začiatku príslušného školského roka žiak potvrdí svojim podpisom v príslušnej pedagogickej dokumentácii - Zapisníku bezpečnosti práce pre žiakov.

Žiaci sú delení do skupín v počte 10 žiakov pripadajúcich na jedného majstra odbornej výchovy v súlade s platnou legislatívou. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa postupuje s ohľadom na odporúčenie špeciálnych pedagógov a psychologov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ znevýhodnenia, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy.



### Možnosti pokračovania v štúdiu na strednej škole:

Úspešným absolvovaním učebného odboru získa žiak stredné odborné vzdelanie a môže pokračovať v nadstavbovom štúdiu aj v našej škole v študijnom odbore 2952 L výroba potravín a tiež externou formou v študijnom odbore 6403 L podnikanie v remeslách a službách. Po absolvovaní nadstavbového štúdia majú žiaci možnosť pokračovať v štúdiu na vysokých školách.

## **5 PROFIL ABSOLVENTA**

Profil absolventa predstavuje všeobecnú vzdelanosť (ako komplex znalostí a vedomostí, schopností, hodnotových postojov, osobných črt a iných dispozícií) a je založený na kľúčových kompetenciách, ktorými by sa mal vyznačovať absolvent potom, keď ukončí štúdium a získa výučný list. Spôsobilosti sa formujú na základe osobnej praktickej činnosti a skúsenosti a zároveň sú uplatniteľné v odbornej praxi.

### **5.1 Odborné vedomosti, zručnosti a špecifické kompetencie**

Absolvent odboru cukrár pekár, cukrárka pekárka vyrába cukrárske výrobky podľa predpísanej receptúry a stanovenej technológie, používa cukrárske techniky pri výrobe ozdôb a zdobení cukrárskych výrobkov. Zhotovuje cukrárske polotovary, korpusy, hotové výrobky, zmrzliny, reštauračné múčniky, chlieb, pečivo a ďalšie pekárske výrobky podľa technologického postupu. Uplatňuje progresívne postupy pri výrobe cukrárskych a pekárskych výrobkov. Uplatňuje fantáziu, tvorivosť, estetické cítenie pri príprave výrobkov, vie ich umelecky a esteticky dotvoriť. Využíva nové trendy v cukrárskej výrobe pri príprave populárnych výrobkov vo svete i u nás, ako je cake pop, brownies, donuty, cupcaky a cookies. Ovláda kvasný proces a technológiu výrobných procesov v pekárstve, tvarovanie pekárskych výrobkov, prípravu náplní a chladenie pekárskych výrobkov. Kontroluje jednotlivé stupne výrobného procesu, vykonáva všetky hygienické a sanitačné opatrenia, nastavuje a obsluhuje stroje a zariadenia a vykonáva ich základnú údržbu. Obsluhuje, udržiava stroje a zariadenia používané v cukrárskej a pekárskej výrobe v súlade s predpísanými technologickými postupmi, pripravuje materiál, náradie, prístroje, stroje a zariadenia potrebné pre konkrétny technologický proces a vie ich hospodárne využívať. Vie prijímať, posudzovať a kvalitatívne hodnotiť suroviny pri výrobe cukrárskych a pekárskych výrobkov. Ovláda metódy



senzorického hodnotenia cukrárskych a pekárskych výrobkov, vie posúdiť ich kvalitu a vykonať kontrolu kvality na každom stupni výroby. Normuje v cukrárskej a pekárskej výrobe. Využíva pri práci nové technológie a technologické výpočty pri kalkuláciách zákuskov, múčnikov a pekárskych výrobkov. Využíva IKT pri príprave etikiet na obaly pre cukrárske a pekárske výrobky.

Pozná podmienky skladovania surovín, polotovarov a hotových cukrárskych a pekárskych výrobkov, vie posúdiť kvalitu uskladňovaných surovín a hotových výrobkov. Používa predpísanú evidenciu: skladovú, výrobnú a evidenciu expedície. Uplatňuje nové a moderné trendy vo výžive, zásady správnej výživy pre všetky vekové skupiny a základy diétného stravovania. Dodržiava a uplatňuje zásady hygieny, bezpečnosti potravín, osobnú a prevádzkovú hygienu na pracovisku, predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady správnej výrobnjej praxe HACCP, príslušné normy a legislatívu vrátane hygienických, bezpečnostných a preventívnych opatrení a požiarnej ochrany.

Má kultivované a spoločenské správanie, vie odborne komunikovať so zákazníkom, má základné poznatky o predaji cukrárskych a pekárskych výrobkov.

Aplikuje zásady pri separovaní a likvidácii odpadu z cukrárskej a pekárskej výroby.

## **5.2 Kľúčové kompetencie**

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom,
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie,
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom,
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť,
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému,
- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote,



- rozumieť zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu,
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu,
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom,
- vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života,
- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru,
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov,
- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreatívnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú,
- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí,
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote,
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným,
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom,
- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania,
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku,
- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet.

### **5.3 Uplatniteľnosť absolventa**

Absolvent sa uplatní pri výkone dvoch povolání cukrár, cukrárka a pekár, pekárka v pozícii zamestnanca v malých, stredných aj veľkých cukrárnach a pekárňach a pri predaji cukrárskych a pekárskych výrobkov. Po získaní praxe je pripravený aj na súkromné podnikanie. Absolvovaním odboru vzdelávania získa absolvent kvalifikáciu EKR 3, SKKR.



## 6 UČEBNÝ PLÁN 2978 H CUKRÁR PEKÁR

Platnosť od 1. septembra 2023

Vyučovacie predmety	Minimálny počet týždenných hodín (ŠVP)	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe				Spolu	Celkový počet hodín za štúdium
		1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.		
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>24,5</b>	<b>9,5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>27,5 (3)</b>	<b>892,5</b>
slovenský jazyk a literatúra	12,5	1,5	1	1	2	5,5 (1)	175,5
cudzí jazyk 0		2	3	2	2	9 (1)	291
etická výchova /náboženská výchova/ 0	1	1	0	0	0	1	33
občianska náuka	1	0	0	1	0	1	33
chémia	1	1	0	0	0	1	33
matematika	3	1	1	1	0	3 (1)	99
informatika		1	0	0	0	1	33
telesná a športová výchova 0	6	2	2	1	1	6	195
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>95</b>	<b>23,5</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>104,5</b>	<b>3364,5</b>
<b>Teoretické vzdelávanie</b>	<b>30</b>	<b>8,5</b>	<b>11</b>	<b>9,5</b>	<b>10,5</b>	<b>39,5 (9,5)</b>	<b>1272</b>
cukrárska technológia		2	3	2	2	9	291
pekárska technológia		2	3	2	2	9	291
suroviny		1	1	1	1,5	4,5	144
potraviny a výživa		0,5	0	0,5	0	1	33
špeciálne techniky 0		2	1	1	1	5	162
aplikovaná chémia 0		0	1	1	0	2	66
aplikovaná informatika d)		0	1	0	0	1	33
stroje a zariadenia		0	0	1	1	2	63
odborné kreslenie d)		1	1	0	0	2	66
mikrobiológia 0		0	0	1	1	2	63



<i>ekonomika</i>		0	0	0	1	1	30
<i>úvod do sveta práce</i>		0	0	0	1	1	30
<b>Praktická príprava</b>	<b>65</b>						
<i>odborný výcvik e)</i>		15	15	17,5	17,5	65	2092,5
<i>Disponibilné hodiny</i>	12,5	0	0	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>132</b>	<b>4257</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>	<b>70</b>						
<i>Kurz pohybových aktivít v prírode 0</i>	15	30	18	0	0	48	48
<i>Kurz na ochranu života a zdravia 0</i>	18	0	0	18	0	18	18
<i>Kurz senzorického hodnotenia 0</i>	25	0	25	0	0	25	25
<i>Účelové cvičenia 0</i>	12	12	12	0	0	24	24

<b>Prehľad využitia týždňov</b>	<b>1. ročník</b>	<b>2. ročník</b>	<b>3. ročník</b>	<b>4. ročník</b>
<i>Vyučovanie podľa rozpisu</i>	33	33	33	30
<i>Záverečná skúška</i>	-	-	-	1
<i>Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, doplnenie učiva, exkurzie)</i>	7	7	7	6
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

### Poznámky k učebnému plánu:

- Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov (anglický / nemecký). Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- Predmety etická/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov a žiaci sa delia do skupín najviac 20 žiakov. Ak počet žiakov klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov.
- V predmete telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať maximálne do dvojhodinových celkov. Trieda sa delí na hodine na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.
- V predmete špeciálne techniky, aplikovaná chémia, aplikovaná informatika, odborné kreslenie a mikrobiológia sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, preto sa trieda z dôvodu hygieny a bezpečnosti práce delí na skupiny s minimálnym počtom 8 a maximálnym počtom 12 žiakov v skupine.



- e) Odborný výcvik sa vyučuje každý druhý týždeň a súčasne sa strieda s teoretickým vyučovaním. Žiaci sa delia do skupín, s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
- f) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, turistického kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.
- g) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy je účelový kurz sensorického hodnotenia, ktorý je zameraný na nácvik praktických zručností potrebných na sensorické hodnotenie surovín, potravín a výrobkov. Kurz sa realizuje v rámci časovej rezervy v školskom roku v rozsahu 25 hodín v 2. ročníku.



## 6. 1 UČEBNÝ PLÁN – 2978 H CUKRÁR PEKÁR, CUKRÁRKA PEKÁRKA

Inovovaný od 1. septembra 2025, začínajúc 1. ročníkom

Vyučovacie predmety	Minimálny počet týždenných hodín (ŠVP)	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe				Spolu	Celkový počet hodín za štúdium
		1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.		
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>22,5</b>	<b>9,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>26 (3,5)</b>	<b>843</b>
slovenský jazyk a literatúra	12,5	1,5	1	1	2	5,5 (1)	175,5
cudzí jazyk a)		2	2	2	2	8	258
etická výchova /náboženská výchova b)	1	1	0	0	0	1	33
občianska náuka	1	0	0	1	0	1	33
chémia	1	1	0	0	0	1	33
matematika	3	1	1	1	0	3 (1)	99
informatika		1	0	0	0	1	33
telesná a športová výchova c)	4	2	1,5	1	1	5,5(1,5)	178,5
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>100,5</b>	<b>23,5</b>	<b>27,5</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>106(5,5)</b>	<b>3414</b>
<b>Teoretické vzdelávanie</b>	<b>33</b>	<b>8,5</b>	<b>10</b>	<b>9,5</b>	<b>10,5</b>	<b>38,5</b>	<b>1239</b>
cukrárska technológia		2	2,5	2	2	8,5	274,5
pekárska technológia		2	2,5	2	2	8,5	274,5
suroviny		1	1	1,5	1,5	5	160,5
potraviny a výživa		1	1	0	0	2	66
špeciálne techniky d)		1,5	1	1	1	4,5	145,5
aplikovaná chémia d)		0	1	1	0	2	66
aplikovaná informatika d)		0	1	0	0	1	33
stroje a zariadenia		0	0	1	1	2	63
odborné kreslenie d)		1	0	0	0	1	33
mikrobiológia		0	0	1	1	2	63



<i>ekonomika</i>		0	0	0	1	1	30
<i>úvod do sveta práce</i>		0	0	0	1	1	30
<b>Praktická príprava</b>	<b>67,5</b>						
<i>odborný výcvik e)</i>		15	17,5	17,5	17,5	67,5	2175
<i>Disponibilné hodiny</i>	9	0	0	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>132</b>	<b>4257</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>	<b>70</b>						
<i>Kurz pohybových aktivít v prírode f)</i>	15	30	18	0	0	48	48
<i>Kurz na ochranu života a zdravia f)</i>	18	0	0	18	0	18	18
<i>Kurz senzorického hodnotenia g)</i>	25	0	25	0	0	25	25
<i>Účelové cvičenia f)</i>	12	12	12	0	0	24	24

<b>Prehľad využitia týždňov</b>	<b>1. ročník</b>	<b>2. ročník</b>	<b>3. ročník</b>	<b>4. ročník</b>
<i>Vyučovanie podľa rozpisu</i>	33	33	33	30
<i>Záverečná skúška h)</i>	-	-	-	1
<i>Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, doplnenie učiva, exkurzie)</i>	7	7	7	6
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

### Poznámky k učebnému plánu:

- Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov (anglický / nemecký). Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- Predmety etická/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov a žiaci sa delia do skupín najviac 20 žiakov. Ak počet žiakov klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov.
- V predmete telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať maximálne do dvojhodinových celkov. Trieda sa delí na hodine na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.
- V predmete špeciálne techniky, aplikovaná informatika, aplikovaná chémia a odborné kreslenie sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, preto sa trieda z dôvodu hygieny a bezpečnosti práce delí na skupiny s minimálnym počtom 8 a maximálnym počtom 12 žiakov v skupine.



e) Odborný výcvik sa vyučuje každý druhý týždeň a súčasne sa strieda s teoretickým vyučovaním. Žiaci sa delia do skupín, s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.

f) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, turistického kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.

g) Súčasťou praktického vyučovania v predmete odborný výcvik je obsah učiva kurzu sensorického hodnotenia. Kurz sa realizuje v rámci časovej rezervy v školskom roku v rozsahu 25 hodín v 2. ročníku.

## **7 HODNOTENIE**

Cieľom hodnotenia je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov.

1. januára 2022 nadobudla účinnosť novela školského zákona č. 415/2021 Z. z., ktorá upravuje priebežné hodnotenie žiaka počas školského roka a súhrnné hodnotenie žiaka za prvý polrok a druhý polrok školského roka.

**Súhrnné hodnotenie vo vyučovacom predmete** sa vykonáva formou:

- klasifikácie,
- kombinácie klasifikácie a slovného hodnotenia.

Súhrnné hodnotenie vykonané formou klasifikácie je hodnotenie žiaka vo vyučovacom predmete klasifikačným stupňom. Súhrnné hodnotenie vykonané formou kombinácie klasifikácie a slovného hodnotenia je hodnotenie žiaka klasifikačným stupňom a opisom toho, ako žiak plnil ciele vzdelávania vo vyučovacom predmete.

Žiakovi, ktorý v niektorom vyučovacom predmete nie je hodnotený žiadnou z vyššie uvedených foriem sa na vysvedčení a v katalógovom liste uvádza:

- **aktívne absolvoval**, ak sa žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu aktívne zúčastňoval,



- **absolvoval**, ak sa žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu ospravedlnene nezúčastňoval alebo bol prítomný a zo závažných dôvodov nepracoval, alebo
- **neabsolvoval**, ak žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu nepracoval alebo sa neospravedlnene vyučovania nezúčastňoval.

Žiak z vyučovacieho predmetu **neprospel**, ak je hodnotený klasifikačným stupňom nedostatočný, prípadne neabsolvoval vyučovací predmet.

**Celkové hodnotenie žiaka sa na konci prvého polroka a druhého polroka** na vysvedčení vyjadruje takto:

- **prospel s vyznamenaním** - ak v žiadnom vyučovacom predmete nemá stupeň klasifikácie horší ako chválitebný, priemerný stupeň klasifikácie z vyučovacích predmetov nemá horší ako 1,5 a jeho správanie je hodnotené ako „veľmi dobré,
- **prospel veľmi dobre** - ak v žiadnom vyučovacom predmete nemá stupeň klasifikácie horší ako dobrý, priemerný stupeň klasifikácie z vyučovacích predmetov nemá horší ako 2,0 a jeho správanie je hodnotené ako „veľmi dobré,
- **prospel** - ak v žiadnom vyučovacom predmete hodnotenom formou klasifikácie alebo formou kombinovaného hodnotenia nemá stupeň klasifikácie nedostatočný alebo v niektorom vyučovacom predmete má vyjadrenie „aktívne absolvoval“ alebo „absolvoval“,
- **neprospel** - ak z niektorého vyučovacieho predmetu neprospel.

Ak majú všetci žiaci triedy pre vyučovací predmet na vysvedčení uvedené „absolvoval“, „aktívne absolvoval“ alebo „neabsolvoval“, tento vyučovací predmet sa nezahŕňa do výpočtu priemerného stupňa klasifikácie z vyučovacích predmetov. Priemerný stupeň klasifikácie v tomto prípade závisí od hodnotenia vyučovacích predmetov, v ktorých boli žiaci hodnotení klasifikáciou alebo kombináciou klasifikácie a slovného hodnotenia. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia je sebahodnotenie. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.

### **Pravidlá hodnotenia žiakov**

Škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala „Klasifikačný poriadok“, ktorý definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov.

### **Hodnotenie vo vyučovacom predmete teoretického zamerania**

Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení



teoretických a najmä praktických úloh. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu.

### **Hodnotenie vo vyučovacom predmete praktického zamerania**

Hodnotí sa vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládanie účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie materiálov a energie.

### **Výchovné opatrenia**

Za vzorné správanie, vzorné plnenie povinností, mimoriadny prejav aktivity a iniciatívy, reprezentáciu školy, výrazne prosociálne správanie, ktoré pozitívne ovplyvňuje sociálnu klímu v triede a v škole a záslužný alebo statočný čin, možno žiakovi udeliť pochvalu alebo iné ocenenie. Na posilnenie disciplíny, za menej závažné, závažnejšie alebo opakované previnenia voči školskému poriadku, zásadám spolunažívania, ľudským právam, mravným normám spoločnosti, alebo ak žiak narúša činnosť kolektívu, možno žiakovi uložiť napomenutie, pokarhanie a podmienené vylúčenie. Pri veľmi závažnom porušení školského poriadku je možné aj vylúčenie zo štúdia. Ak nie je možné žiaka z ospravedlniteľných dôvodov vyskúšať a klasifikovať v riadnom termíne, žiak sa neklasifikuje. Jeho klasifikácia sa presúva v I. polroku tak, aby bola ukončená najneskôr do dvoch mesiacov po skončení prvého polroka a v II. polroku do posledného augustového týždňa v dňoch určených riaditeľom školy.

### **Žiak sa klasifikuje na základe výsledkov komisionálnej skúšky v tých prípadoch, ak:**

- a) vykonáva rozdielovú skúšku na strednej škole,
- b) plnoletý žiak alebo zákonný zástupca nepĺnoletého žiaka požiada o preskúšanie,
- c) vyučujúci pedagogický zamestnanec alebo riaditeľ školy podá podnet na preskúšanie žiaka,
- d) neprospeš z vyučovacieho predmetu,
- e) študuje podľa individuálneho učebného plánu na strednej škole,
- f) je oslobodený od povinnosti dochádzať do školy.



## 8 UKONČENIE ŠTÚDIA

### Záverečná skúška

Žiak môže konať záverečnú skúšku, ak úspešne ukončil posledný ročník vzdelávacieho programu príslušného učebného odboru. Záverečná skúška sa koná v riadnom skúšobnom období alebo v mimoriadnom skúšobnom období. Termíny riadneho skúšobného obdobia a termíny mimoriadneho skúšobného obdobia určuje a zverejňuje ministerstvo školstva na svojom webovom sídle do 30. septembra.

Záverečná skúška sa člení na teoretickú časť a praktickú časť. Praktická časť záverečnej skúšky sa vykonáva pred teoretickou časťou záverečnej skúšky.

Jednotné zadania pre záverečné skúšky v učebnom odbore v učebnom odbore 2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka vydáva Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora (ďalej len „SPPK“) ako stavovská organizácia podľa §28 ods. 2. písm. c) Zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení zákonov, ktoré sú spracované v súlade s § 18 a § 19 Vyhlášky č. 224/2022 Z. z. o strednej škole. Jednotné zadanie záverečnej skúšky obsahuje jednotnú formu zadania pre praktickú časť a jednotnú formu zadania pre teoretickú časť záverečnej skúšky.

### Rozhodnutie riaditeľa školy o výbere jednotných zadaní pre praktickú časť záverečnej skúšky

Riaditeľ školy môže na návrh predmetovej komisie rozhodnúť, že pre záverečnú skúšku v škole nevyužije jednotné zadania pre praktickú časť záverečnej skúšky v celom rozsahu. Praktická časť záverečnej skúšky v škole sa koná najmenej podľa jednotných zadaní v rozsahu 10 tém. Výber jednotných tém pre praktickú časť záverečnej skúšky schváli riaditeľ školy na návrh predmetovej komisie do 31. marca v príslušnom školskom roku.

### Praktická časť záverečnej skúšky

1. V praktickej časti záverečnej skúšky sa overuje úroveň osvojených zručností a spôsobilostí žiaka a jeho schopnosť využiť získané teoretické poznatky a vedomosti pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru vo vyžrebovanej téme.
2. Žiak v praktickej časti skúšky preukazuje, že je spôsobilý pracovnú úlohu analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a aplikovať vhodný postup spracovania úloh. Určuje si čiastkové úlohy a zostavuje podklady k spracovaniu úlohy. Žiak preukazuje schopnosť plánovať a koordinovať svoju prácu a môže zdokumentovať postup pracovných úkonov (činností), skontrolovať a sfinalizovať výsledok práce. Žiak počas celého procesu



dodríava technické normy a pravidlá BOZP a HACCP. Poslednou fázou je odovzdanie výsledkov práce, poskytovanie odborných informácií, môže zostavovať preberací protokol, zhodnotenie a zdokumentovanie výsledkov práce.

### 3. Organizácia praktickej časti záverečnej skúšky

- Téma praktickej časti záverečnej skúšky je komplexného charakteru so zameraním na pracovné činnosti spojené s prípravou cukrárskych a pekárskych výrobkov v prevádzke potravinárskeho zamerania.
  - Skúška trvá 10 a maximálne 14 hodín (1 hod. = 60 min.), v jednom vyučovacom dni najviac 7 hodín. Skúška je rozdelená na cukrársku a pekársku časť, pričom každá z nich trvá 7 hodín. Prípravné práce sa môžu realizovať v dostatočnom časovom predstihu. Na začiatku skúšky je čas určený na prípravu pracoviska, surovín a pracovných pomôcok. Počas skúšky je vymedzený čas na prestávku. Rozsah času na prípravu a rozsah prestávky určí škola v organizačných pokynoch záverečnej skúšky, v systéme duálneho vzdelávania po dohode so zamestnávateľom. Rozsah prípravy a prestávky sa nezapočítava do celkovej dĺžky skúšky.
  - Čas trvania záverečnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením možno so súhlasom predsedu skúšobnej komisie pre záverečnú skúšku primerane predĺžiť.
  - Praktická časť záverečnej skúšky sa vykonáva ako individuálna alebo skupinová.
  - Pred začiatkom záverečnej skúšky sa žiaci tri po sebe nasledujúce vyučovacie dni nezúčastňujú na vyučovaní. Tieto dni sú určené na prípravu žiakov na skúšku.
  - Na praktickej časti záverečnej skúšky možno používať len učebné pomôcky uvedené v zadaní.
  - Praktická časť záverečnej skúšky sa môže konať v dielni školy, na pracovisku zamestnávateľa alebo na pracovisku praktického vyučovania.
  - Priebeh praktickej časti záverečnej skúšky je verejný. Ak sa praktická časť záverečnej skúšky koná na pracovisku zamestnávateľa alebo pracovisku praktického vyučovania, priebeh záverečnej skúšky môže byť na žiadosť zamestnávateľa neverejný.
  - Hodnotenie praktickej časti skúšky sa rozdeľuje na 3 časti, príprava a plánovanie – 20 %, realizácia pracovnej činnosti – 60 %, riadenie kvality, dodržiavanie HACCP a BOZP, PO – 20 %.
- ### 4. Téma praktickej časti záverečnej skúšky sa má rozložiť na pracovné úlohy vrátane pracovného plánu, kalkulácie zadanej úlohy, výroby cukrárskych a pekárskych výrobkov



- vrátane pracovného postupu, bezpečnostných opatrení na ochranu bezpečnosti a zdravia pri práci, na opatrenia na ochranu životného prostredia a na kontrolu a riadenie kvality.
- Okruhy jednotlivých úloh: kalkulácia pre cukrársky a pekársky výrobok, príprava surovín, pracoviska, pracovných pomôcok, strojov a zariadení, výroba cukrárskeho a pekárskeho výrobku, dokončenie a finálna úprava výrobku, kontrola váhy, balenia, prezentácia a obhajobu zhotoveného výrobku.
  - Jednotlivé pracovné úlohy musia byť pri realizácii praktickej časti záverečnej skúšky ručne alebo počítačovo zaznamenané. Skúšobná komisia môže dať skúšanému žiakovi pri zadaní úlohy k dispozícii príslušné podklady pre praktickú časť záverečnej skúšky, ako aj pre evidenciu jednotlivých činností a postupov.

### **Teoretická časť záverečnej skúšky**

- V teoretickej časti záverečnej skúšky sa overuje úroveň vedomostí žiaka vo vyžrebovanej téme.
- Témy na teoretickú časť záverečnej skúšky sú záväzné pre všetky školy v učebnom odbore 2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka.
- Na teoretickú časť záverečnej skúšky je určených 25 tém.
- Teoretická časť záverečnej skúšky trvá najviac 15 minút. Príprava žiaka na teoretickú časť záverečnej skúšky trvá 15 minút až 30 minút.
- Čas trvania záverečnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením možno so súhlasom predsedu skúšobnej komisie pre záverečnú skúšku primerane predĺžiť.
- Priebeh teoretickej časti záverečnej skúšky je verejný.
- Skúšajúci citlivo riadi rozhovor so žiakmi, kladie pomocné a stimulačné otázky, vyjadruje súhlas alebo nesúhlas s tvrdeniami žiaka, pričom ho vedie k tomu, aby svoje názory podopieral argumentmi a využíval pri tom písomnú prípravu a tiež vlastné poznatky získané počas prípravy na záverečnú skúšku.
- Na hodnotenie teoretickej časti záverečnej skúšky sú smerodajné nasledovné kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov: porozumenie téme, správne používanie odbornej terminológie, vecnosť a správnosť odpovede, komplexnosť odpovede, samostatnosť prejavu, schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov.
- Skúšobná komisia je zložená nasledovne: predseda, podpredseda, člen stavovskej organizácie, alebo profesionálnej organizácie, ak ho organizácia deleguje, triedny učiteľ, skúšajúci učiteľ, skúšajúci majster odbornej výchovy.



10. Žiak ukončením učebného odboru 2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka získava stredné odborné vzdelanie a doklad o ukončení štúdia vo forme vysvedčenia o záverečnej skúške a výučný list.

## 9 UČEBNÉ OSNOVY

### 9.1 Slovenský jazyk a literatúra

Názov vyučovacieho predmetu	Slovenský jazyk a literatúra
Počet vyučovacích hodín v ročníku	50 h + 33 h + 33 h + 60 h = 176 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet slovenský jazyk a literatúra je jedným z kľúčových všeobecnovzdelávacích predmetov, ktorého obsahovú časť tvoria dve rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajúce zložky – jazyk a literatúra. Jednotlivé zložky predmetu sú zamerané na oboznámenie sa žiakov s jazykovým a literárnym pojmovým aparátom. V nadväznosti na učivo základnej školy sa pokračuje v sprostredkovaní poznatkov z oblasti morfológie, štylistiky, ortoepie, lexikológie, frazeológie, syntaxe ako aj z dejín spisovnej slovenčiny. Oblasť slovenskej literatúry ponúka žiakom základné poznatky z teórie literatúry a interpretácie umeleckého textu, rozvíja čitateľskú gramotnosť a zároveň formuje kultúrnu osobnosť s kritickým myslením. Súčasťou inovačných metód a stratégií výučby predmetu je aj zážitkové učenie prostredníctvom hier, filmových ukážok alebo vlastné scénické spracovanie. Počas štúdia žiaci absolvujú literárne exkurzie, kultúrne podujatia, divadelné predstavenia, ako aj rôzne tvorivé podujatia. Vyučovanie slovenského jazyka a literatúry má význam v pochopení, že materinský jazyk je dôležitý prostriedok celoživotného vzdelávania, v zvládaní základných pravidiel medziludskej komunikácie, zvyšovaní jazykovej kultúry žiakov vo verbálnych ústnych i písomných prejavoch, čím podporujeme sebadôveru každého žiaka. Čitateľskými zážitkami získavajú vzťah k slovesným dielam, k rozvíjaniu pozitívneho vzťahu k literatúre a k ďalším druhom umenia, k formovaniu emocionálneho a estetického cítenia a vnímania. Prebúdžeme v žiakoch hrdosť a pozitívny vzťah k slovenskému jazyku ako významnej súčasti slovenského národa. V rámci vyučovania predmetu sú rozvíjané aj kľúčové kompetencie: poznávacie, komunikačné, interpersonálne a intrapersonálne, ktoré rozvíjajú kritické myslenie, schopnosť empatie, schopnosť vyjadriť svoj názor, spolupracovať. Predmet slovenský jazyk a literatúra



je úzko prepojený s predmetom dejepis, etická výchova a občianska náuka. Pre realizáciu cieľov sú dôležité aktivizujúce metódy, situačná metóda, inscenačná metóda, dramatizácia, fixačné metódy sú neoddeliteľnou súčasťou vyučovania. Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje v klasických triedach vybavených digitálnou technikou, interaktívnou tabuľou, dataprojektorom, resp. v školskej knižnici.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>50 hodín</b>
<b>Zvuková rovina jazyka a pravopis</b>	<b>8</b>
Slovenská abeceda, systém slovenských hlások	2
Znelostná asimilácia – spodobovanie	1
Diakritické znamienka, interpunkčné znamienka	1
Intonácia: prestávka, tempo reči, rytmus	2
Slovný prízvuk, dôraz (vetný) prízvuk	1
Výslovnosť cudzích slov	1
<b>Láska mladých ľudí</b>	<b>6</b>
Literatúra, literárne druhy a žánre	1
Andrej Sládkovič – Marína	1
Andrej Sládkovič – Detvan	2
P. O. Hviezdoslav – Hájnikova žena	2
<b>Komunikácia, jazyková kultúra</b>	<b>2</b>
Jazyková komunikácia, druhy komunikácie	1
Spoločenské zásady komunikácie	1
<b>Štylistická rovina</b>	<b>4</b>
Jazykové štýly a slohové postupy, žánre	2
1. kontrolná slohová práca – súkromný list	2
<b>Rodina</b>	<b>6</b>
Charakteristika epického žánru – novela - B. S. Timrava – Ťapákovci /film/	2
Charakteristika epického žánru – román - J. C. Hronský – Jozef Mak	2
H. de Balzac – Otec Goriot	2
<b>Lexikálna rovina jazyka</b>	<b>8</b>
Slovná zásoba, časti a druhy slovnej zásoby	1
Synonymá, homonymá, antonymá	1
Slová podľa spisovnosti	1
Slová podľa zaradenia do jazykových štýlov	1
Neutrálne a expresívne slová	1
Obohacovanie slovnej zásoby – spôsoby tvorenia slov	2
Slovníky, druhy slovníkov	1



<b>Hrdinstvo</b>	<b>6</b>
Literárny druh – dráma, základné dramatické pojmy /herec, replika/	1
Sofokles – Antigona	2
W. Shakespeare – Hamlet /film/	2
Čítanie literárneho textu	1
<b>Oficiálna komunikácia, Administratívny štýl</b>	<b>4</b>
Znaky a útvary administratívneho štýlu (objednávka, žiadosť)	1
2. kontrolná slohová práca – štruktúrovaný životopis	3
<b>Dejiny svetovej a slovenskej literatúry</b>	<b>6</b>
Literatúra starovekého Grécka a Ríma	2
Stredoveká literatúra - veľkomoravské obdobie	1
Renesančná a baroková literatúra – znaky	1
Klasicistická literatúra – J. Hollý – Svätopluk	2
<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Morfologická rovina jazyka</b>	<b>7</b>
Slovné druhy, menné gramatické kategórie	2
Podstatné mená a ich delenie	1
Prídavné mená, stupňovanie	1
Zámená, číslovky	1
Slovesá a slovesné gramatické kategórie	2
<b>Príroda</b>	<b>3</b>
Ivan Krasko: Zmráka sa...	1
Ján Kostra: Moja rodná	2
<b>Opisný slohový postup – opis</b>	<b>5</b>
Opisný slohový postup – znaky	1
Druhy opisu, práca s ukážkami	1
1. kontrolná slohová práca – umelecký opis	3
<b>Láska mladých ľudí</b>	<b>5</b>
Poviedka, Martin Kukučín: Neprebudený	1
Novela, R. Rolland – Peter a Lucia	1
D. Chrobák: Drak sa vracia	1
Román, Martin Kukučín: Dom v stráni	2
<b>Opisný slohový postup – charakteristika</b>	<b>5</b>
Charakteristika - objektívna, subjektívna, priama, nepriama	1
2. kontrolná slohová práca – charakteristika osoby	3
Beletrizovaný životopis – znaky, osnova	1
<b>Morfologická rovina jazyka</b>	<b>3</b>
Príslovky, predložky	1
Spojky, častice a citoslovčia	2
<b>Dejiny svetovej a slovenskej literatúry</b>	<b>5</b>



Romantizmus – J. Kráľ: Zakliata panna vo Váhu a divný Janko	1
A. S. Puškin - Kapitánova dcéra	2
Realizmus - M. Kukučín: Keď báčik z Chochoľova umrie	1
J. G. Tajovský: Maco Mlieč	1
<b>3.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Syntaktická rovina jazyka</b>	<b>7</b>
Syntax, druhy syntaxe	1
Vetný základ – slovesný, neslovesný	2
Hlavné vetné členy – podmet, prísudok	2
Rozvíjacie vetné členy	2
<b>Hrdinstvo</b>	<b>4</b>
Epická poézia – S. Chalupka: Mor ho!	1
J. Botto: Smrť Jánošíkova	1
E. M. Remarque: Na západe nič nové	2
<b>Vedecká, odborná a pracovná komunikácia- Náučný štýl</b>	<b>6</b>
Náučný štýl – znaky, žánre /výrazové prostriedky náučného štýlu/	1
Výkladový slohový postup – znaky a útvary	1
Úvaha, kompozícia školskej úvahy	1
1. kontrolná slohová práca - úvaha	3
<b>Láska mladých ľudí</b>	<b>5</b>
Dráma, režisér, inscenácia, kompozícia divadelnej hry	1
J. G. Tajovský: Statky – zmätky	2
J. Palárik: Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri občinkoch	2
<b>Syntaktická rovina jazyka</b>	<b>6</b>
Klasifikácia viet	2
Prirad'ovacie súvetia	2
Podrad'ovacie súvetia	2
<b>Dejiny slovenskej literatúry. Literatúra 20. storočia do r. 1945</b>	<b>5</b>
Medzivojnová literatúra - M. Figuli: Tri gaštanové kone	2
Vitalizmus - J. Smrek: Balada čerešňových kvetov	2
Duchovná lyrika - R. Dilong: O božom pevcovi	1
<b>4.ročník</b>	<b>60 hodín</b>
<b>Obraz sveta</b>	<b>10</b>
Literatúra po roku 1945- znaky	1
Román, druhy románov	1
L. Mňačko: Ako chutí moc	2
D. Tatarka : Démon súhlasu	2
J. D. Salinger: Kto chytá v žite	2
Detektívny román - R. Chandler: Dáma v jazere	2
<b>Štylistická rovina – rečnícky štýl</b>	<b>9</b>



Rečnícky štýl – znaky a žánre	1
Využitie slohových postupov v rečníckom štýle	1
Výrazové prostriedky rečníckeho štýlu /verbálne a neverbálne/	1
Chyby v rečníckom prejave	1
Diskusia, vedenie diskusnej skupiny	2
1. kontrolná slohová práca – diskusný príspevok	3
<b>Dejiny svetovej a slovenskej literatúry. Literatúra 20. storočia po r. 1945 – próza</b>	<b>11</b>
Postmoderna – charakteristika	1
D. Mitana: Psie dni	2
D. Dušek : Pes	2
Absurdná dráma – S. Beckett : Čakanie na Godota	2
Fantazijná literatúra - J. Rowlingová: Harry Potter	2
Sci-fi - J. Verne: Cesta na mesiac	2
<b>Všeobecné poznatky o jazyku</b>	<b>14</b>
Jazyk, reč – jazykový znak, vznik jazyka	1
Jazyk a písmo	2
Vývin jazyka – indoeurópske jazyky, slovanské jazyky	2
Vznik a vývin slovenského jazyka /predspisovné obdobie/	3
Spisovné obdobie – A. Bernolák, L. Štúr,	2
Spisovné obdobie - M. Hattala	1
Národný jazyk - spisovná a nespisovná forma /nárečie/	2
Rozdiely medzi slovenčinou a češtinou	1
<b>Štylistická rovina jazyka - rečnícky štýl</b>	<b>10</b>
Príležitostné rečnícke žánre /príhovor, slávnostné otvorenie podujatia/	2
Slávnostný prejav - kompozícia	2
2. kontrolná slohová práca – slávnostný prejav	3
Súkromný prejav, príhovor	1
Prednes súkromného prejavu - blahoželanie	2
<b>Dejiny svetovej a slovenskej literatúry. Literatúra 20. storočia po r. 1945</b>	<b>6</b>
Súčasná lyrika - M. Válek: Dotyky, Jablko	2
Súčasná lyrika - M. Rúfus: Zvony detstva	2
Populárna pieseň - J. Urban: Voda, čo ma drží nad vodou	2

### 9.2.1 Anglický jazyk

Názov vyučovacieho predmetu	Anglický jazyk
Počet vyučovacích hodín v ročníku	66 h + 66 h + 66 h + 60 h = 258 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka



## **Charakteristika vyučovacieho predmetu**

Predmet anglický jazyk sa vyučuje podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre cudzie jazyky, cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov z anglického jazyka pre úroveň A1-A2 a profilu absolventa. Pri tvorbe učebných osnov sme zohľadnili úroveň ovládania anglického jazyka pri vstupe do 1. ročníka učebných odborov SOŠ. Predmet je povinný pre všetky ročníky štúdia podľa časovej dotácie. Učivo anglického jazyka nadväzuje na predchádzajúce vedomosti zo základnej školy s cieľom pripraviť žiaka pre budúce povolanie. Vzhľadom na široké využitie anglického jazyka v súkromnej a profesijnej oblasti života, či už pri ďalšom štúdiu, cestovaní, spoznávaní kultúr aj v práci, sa dôraz pri vyučovaní anglického jazyka kladie na praktické využitie osvojených kompetencií, efektívnu komunikáciu a činnostne zameraný prístup. K základným cieľom výučby anglického jazyka patria postupné a cieľavedomé rozvíjanie jazykových zručností – čítania, počúvania, písania a rozprávania. Snahou je posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu anglického jazyka a motivovať žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva a vnímať jazykové vzdelávanie ako celoživotný proces. Žiakov vedieme k aktívnemu a cielenému využívaniu prostriedkov IKT a k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii. Učiteľ sa stáva manažérom vyučovacieho procesu, poradcom a facilitátorom a vedie žiakov k tomu, aby sami zodpovedali za svoje výsledky, monitoruje prácu žiakov a pomáha im pri výbere vhodných stratégií učenia sa a vytvára príležitosti, aby žiaci, čo najviac používali jazyk v reálnych situáciách. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v jazykovom laboratóriu alebo v triede, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet. Rozpis učiva zodpovedá učebným zdrojom a úrovni Spoločného európskeho referenčného rámca A1-A2. To isté platí aj pre zdokonaľovanie jednotlivých jazykových zručností. V rámci čítania a počúvania s porozumením vyučujúci vyberá vhodné cvičenia typu "true/false/no information, matching, gap filling, multiple choice". Precvičovanie použitia jazyka zahŕňa cvičenia typu "open cloze / multiple choice". V rozprávaní ide najmä o reprodukciu textu, voľné rozprávanie, dialógy, opis obrázka a "role-play". V písaní sú do jednotlivých celkov zaradené nácviky písania krátkeho oznamu, neformálneho listu, e-mailu, pozvánky a pohľadnice.



### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>		
<b>Témy a slovná zásoba (A1)</b>	<b>Gramatika (A1)</b>	<b>66 hodín</b>
Národnosti, školské vybavenie	Sloveso „byť“	6
Rodina, osobné veci, opis ľudí	Privlastňovanie, privlastňovacie zámená	6
Opis ľudí	Väzba "there is/there are", sloveso „have got“	6
Škola, predmety	Prítomný jednoduchý čas, časové výrazy	6
Denná rutina, voľný čas	Prítomný jednoduchý čas – otázky, zápor	6
Obchody a nakupovaní	Počítateľnosť podstatných mien, "much a many"	6
Opis izby, opis mesta	Podstatné mená	6
Šport, športy	Modálne sloveso "can"	6
Zdravie	Príslovky, imperatív	6
Jedlo a varenie	Slovesá "like, love, hate"	6
Kvíz o jedle	Členy –určitý a neurčitý	6
<b>2.ročník</b>		
<b>Témy a slovná zásoba (A1)</b>	<b>Gramatika (A1)</b>	<b>66 hodín</b>
Oblečenie	Prítomný priebehový čas	9
Počítače, internet	Prítomný časy a ich použitie	8
Hudba a hudobné štýly	Minulý jednoduchý čas, sloveso „byť“	8
Festivály	Minulý jednoduchý čas, kladné vety	8
Veda a technika	Minulý jednoduchý čas, záporné vety	8
Vynálezy v každodennom živote	Minulý jednoduchý čas, otázky	8
Počasie	2. stupeň prídavných mien,	8
Životné prostredie	vyjadrenie budúcnosti - "will"	9
<b>3.ročník</b>		
<b>Témy a slovná zásoba (A1-A2)</b>	<b>Gramatika (A1-A2)</b>	<b>66 hodín</b>
Prázdniny	3. stupeň prídavných mien	11
Doprava	vyjadrenie budúcnosti - "going to"	11
Práca, povolania	Predložky	11
Zručnosti, vlastnosti	sloveso „have to“	11
Kultúra a zvyklosti	Prítomný priebehový čas	11
Politika a mládež	Väzba „if + imperatív“	11
<b>4.ročník</b>		
<b>Témy a slovná zásoba (A1-A2)</b>	<b>Gramatika (A1-A2)</b>	<b>60 hodín</b>
Konverzácia -rodina, bývanie, práca, škola	Prítomné časy	8
Konverzácia - voľný čas, cestovanie, zdravie, jedlo	Minulé časy	8
Konverzácia -kultúra, mladí ľudia	Budúce časy	11
Konverzácia - veda a technika,	Modálne slovesá	11



životné prostredie		
Konverzácia - Slovensko, mestá a miesta	Vetná skladba	11
Konverzácia - knihy, médiá, komunikácia	Podstatné mená, členy	11

### 9.2.2 Nemecký jazyk

Názov vyučovacieho predmetu	Nemecký jazyk
Počet vyučovacích hodín v ročníku	66 h + 66 h + 66 h + 60 h = 258 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet nemecký jazyk sa vyučuje podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre cudzie jazyky, cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti z nemeckého jazyka pre úroveň B1 a profilu absolventa. Vzhľadom na široké využitie cudzích jazykov v súkromnej a profesijnej oblasti života, či už pri ďalšom štúdiu, cestovaní, spoznávaní kultúr aj v práci, sa dôraz pri vyučovaní cudzích jazykov kladie na praktické využitie osvojených kompetencií, efektívnu komunikáciu a činnostne zameraný prístup. K základným cieľom výučby nemeckého jazyka patria postupné a cieľavedomé rozvíjanie jazykových zručností – čítania, počúvania, písania a rozprávania. Snahou je posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu cudzieho jazyka a motivovať žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva a vnímať jazykové vzdelávanie ako celoživotný proces. Žiakov vedieme k aktívnemu a cielenému využívaniu prostriedkov IKT a k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii. Učiteľ sa stáva manažérom vyučovacieho procesu, poradcom a facilitátorom a vedie žiakov k tomu, aby sami zodpovedali za svoje výsledky, monitoruje prácu žiakov a pomáha im pri výbere vhodných stratégií učenia sa a vytvára príležitosti, aby žiaci, čo najviac používali jazyk v reálnych situáciách. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v jazykovom laboratóriu alebo v triede, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet. Rozpis učiva zodpovedá učebným zdrojom a úrovni Spoločného Európskeho referenčného rámca od A2 v prvom ročníku až po B1. Témy a slovná zásoba nie sú previazané s jednotlivými gramatickými javmi a učiteľ ich kombinuje podľa vlastného uváženia. To isté platí aj pre zdokonaľovanie jednotlivých jazykových zručností. V rámci čítania a počúvania s porozumením vyučujúci vyberá vhodné cvičenia typu "richtig/falsch, Verbindung, lückenhafter Text, multiple choice". Precvičovanie



použitia jazyka zahŕňa cvičenia typu “offene Fragen / Wortbildung / Satzumwandlung / multiple choice“. V rozprávaní ide najmä o reprodukciu textu, voľné rozprávanie, dialógy, opis obrázka a "role-play". V písaní sú do jednotlivých celkov zaradené nácviky písania krátkeho oznamu, formálneho a neformálneho listu, e-mailu, pozvánky a pohľadnice. Na vyučovaní sa žiaci venujú aj nácviku testov pre písomnú formu maturitnej skúšky. Postupnosť v radení tematických celkov a rozsah vyučovania jednotlivých tém v rámcovom rozpise učiva nepredstavuje chronologické a záväzné členenie, ale len obsahovo a logicky usporiadaný systém učiva.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>		<b>66 hodín</b>
<b>Témy a slovná zásoba(A2)</b>	<b>Gramatika(A2)</b>	
Prvé kontakty, predstavovanie seba a iných	Zámená, číslovky, poradie slov vo vete	10
Ľudia, slávne osobnosti, krajiny a ich jazyky	Prítomný čas, určenie rodu podstatných mien	15
Rodina, osobné veci	Určitý a neurčitý člen, zápor „nicht“ a „kein“, množné číslo	17
Voľný čas, škola	Modálne slovesá, väzba wie geht's?	15
Jedlo a varenie	Rozkazovací spôsob, všeobecný podmet „man“	9
<b>2.ročník</b>		<b>66 hodín</b>
<b>Témy a slovná zásoba(A2-B1)</b>	<b>Gramatika(A2-B1)</b>	
Opis ľudí, denná rutina	Predložky so 4.pádcom, slovesá s odlúčiteľnou a neodlúčiteľnou predponou	9
Plány do budúcnosti, charakteristika	Opytovacie zámená, 3.pád	9
Nakupovanie, orientácia v meste	Predložky s 3.pádcom, určovanie času	10
Bývanie, cestovanie	Predložky s 3. a 4.pádcom	10
Škola a práca	Préteritum, perfektum, príslovkové určenie času	10
Turizmus, človek a spoločnosť	Perfektum – nepravidelné slovesá	10
Bezpečnosť, opis miesta	Perfektum – pravidelné slovesá	8
<b>3.ročník</b>		<b>66 hodín</b>
<b>Témy a slovná zásoba(A2-B1)</b>	<b>Gramatika(A2-B1)</b>	
Príroda, spoločenský život	Podradňovacie a priradňovacie súvetia	15



Zdravie, zdravý životný štýl	Zvratné slovesá, časové predložky	15
Vzory a ideály	Stupňovanie a skloňovanie prídavných mien	17
Spoločnosť a pravidlá správania sa, povolanie	Infinitív s „zu“, sloveso – werden, účelové vety	9
Plány do budúcnosti, opis domu/bytu	Konjunktív II, podmienkové vety	10
<b>4.ročník</b>		<b>60 hodín</b>
<b>Témy a slovná zásoba (B1)</b>	<b>Gramatika (B1)</b>	
Mestá a miesta, kultúra	Nepriama otázka	14
Svet okolo nás	Préteritum nepravidelných slovies	12
Krajiny, ktorých jazyk sa učím	Vzťahné vety, pasívne vety	10
Vzťahy medzi ľuďmi, človek a spoločnosť	Konjunktív II – nepravidelné a spôsobové slovesá	12
Sny, masmédiá	Väzby slovies, zámenné príslovky – opytovacie	12

### 9.3 Etická výchova

Názov vyučovacieho predmetu	Etická výchova
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Pre predmet je primárny rozvoj etických postojov a prosociálneho správania. Jeho súčasťou je rozvoj sociálnych zručností (otvorená komunikácia, city, empatia, pozitívne hodnotenie), akceptácia ľudí s rozdielnosťou vo svetonázore, sexuálnej orientácii, ako aj podpora mentálnej hygieny podieľajúca sa na primárnej prevencii porúch správania a učenia. Žiaci sú vedení k harmonickým a stabilným vzťahom v rodine, k základným pravidlám slušného správania na pracovisku a k spoločenským skupinám. Získajú kompetencie samostatne a zodpovedne sa rozhodovať v oblasti partnerstva, sexuálneho správania a rodičovstva. Budú pripravení rešpektovať profesionálnu etiku založenú na zodpovednosti a úcte k zákazníkovi (odberateľovi). Predmetom etická výchova formujeme osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej významné miesto zaujíma prosociálne správanie. Vyučovací predmet etická výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií, a to: kompetencie k učeniu sa, k riešeniu problémov, komunikačné, občianske, sociálne a interpersonálne kompetencie. Predmet etická výchova je veľmi úzko prepojený s predmetmi slovenský jazyk a literatúra, občianska náuka, náboženská výchova. Pri vyučovaní sa využíva motivačný



rozhovor, riešenie problémových úloh, rozhovor, didaktické hry, brainstorming, spoločné návrhy riešenia, práca s časopismi, novinami a názornými pomôckami, názorný materiál (obrázky, audio i videonahrávky), ktoré môžu poslúžiť ako motivačný materiál. Z foriem vyučovania je to tímová práca, samostatná, frontálna a skupinová práca. Etická výchova sa vyučuje v bežnej triede, ktorá je zabezpečená počítačom, dataprojektorom a interaktívnou tabuľou.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Komunikácia</b>	<b>6</b>
Komunikácia, rozhovor, pravidlá rozhovoru	2
Empatia v komunikácii	1
Diskusia a jej pravidlá	1
City, pocity, spôsob ich vyjadrenia	2
<b>Dobré vzťahy v rodine</b>	<b>7</b>
Rodina, typy rodín	1
Funkcie rodiny, hospodárnosť, podpora	1
Rodinné pravidlá, spoločný priestor, odpúšťanie	1
Empatia, zdieľanie, blízkosť, pomoc v rodine	1
Špecifiká členov rodiny - otec, matka, širšia rodina	2
Rodinné dedičstvo, zvyky, kultúra, jedinečnosť rodiny	1
<b>Dôstojnosť ľudskej osoby</b>	<b>8</b>
Osobnosť človek, pôvod dôstojnosti ľudskej osoby	1
Pôvod dôstojnosti ľudskej osoby	1
Princíp jedinečnosti, nenahraditeľnosti ľudskej osoby	1
Hodnoty a etické normy	1
Sebaúcta, sebaovládanie, rešpekt voči iným	1
Akceptácia ľudí s rozdielnosťou vo svetonázore, sexuálnej orientácii, zvykoch, kultúre	2
Rešpekt a úcta k iným rasám, etnikám, handikapovaným ľuďom	1
<b>Etika sexuálneho života</b>	<b>8</b>
Počatie života, prenatálny život, embryo	1
Fyziologická a emocionálna príťažlivosť opačných pohlaví	1
Regulácia počatia, metódy antikoncepcie, prirodzené metódy regulácie počatia	2
Etika a sexuálne zdravie	1
Predčasný sex, sociálno-patologické javy vyplývajúce z nezriadeného sexuálneho života	2
Aktuálne otázky z oblasti sexuálneho života	1
<b>Etika práce</b>	<b>4</b>
Profesijná etika, zodpovednosť, vytrvalosť	1



Trpezlivosť, úcta, lojalita zamestnanca	1
Etický kódex zamestnanca	2

#### 9.4 Náboženská výchova

Názov vyučovacieho predmetu	Náboženská výchova
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

##### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Z psychologického a sociologického hľadiska je človek prirodzene bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovací predmet náboženská výchova má preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy v škole. Vyučovací predmet náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu kresťanských cirkví a k ich tradíciám, otvára pre neho možnosť života s cirkvou. Vyučovaním náboženskej výchovy pozitívne ovplyvňujeme hodnotovú orientáciu žiakov tak, aby sa z nich stali slušní ľudia s vysokým morálnym kreditom, ktorých hodnotová orientácia bude prínosom pre ich osobný a rodinný život i pre život spoločnosti. Vedeíme žiakov k zodpovednosti voči sebe, voči iným jednotlivcom i celej spoločnosti. Učíme žiakov kriticky myslieť, nenechať sa manipulovať, rozumieť sebe, iným ľuďom a svetu, v ktorom žijú, rozlišovať medzi tým, čo je akceptované spoločnosťou, a tým, čo je skutočne morálnym dobrom pre jednotlivca i pre celú spoločnosť. Vyučovací predmet náboženská výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií najmä rozvíjaním týchto predmetových kompetencií: poznávacie, sociálne, kultúrne, interpersonálne. Na dosiahnutie špecifických cieľov využívame napr. problémové metódy (heuristická a projektová metóda), aktivizujúce metódy (diskusia, situačná metóda) a autentické rozhovory. Výučba predmetu zároveň nadväzuje na ďalšie spoločenskovedné predmety, občiansku náuku, etickú výchovu a slovenský jazyk a literatúru, umožňuje žiakom ozrejmiť si morálny pohľad na mnohé témy otvorenej spoločenskej diskusie. Napĺňanie cieľov jednotlivých vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov sa realizuje v školskom prostredí, v klasických triedach vybavených digitálnou technikou, interaktívnou tabuľou, dataprojektorom a pod.



### Rámcový rozpis učiva z vyučovacieho predmetu

1.ročník	33 hodín
<b>Hľadanie cesty</b>	<b>7</b>
Naše cesty sa spojili	1
Cesta k druhým - komunikácia	2
Trojrozmernosť človeka	1
Zmysel života	2
Človek bytosť náboženská	1
<b>Boh v ľudskom svete</b>	<b>8</b>
Reč	1
Metafora – reč viery	1
Božie slovo v ľudskom slove	1
Povolanie Abraháma	1
Počúvať Boha	1
Ísť vlastnou cestou	1
Dekalóg – Magna charta ľudských práv	1
Boh čaká na ľudské „áno“	1
<b>Byť človekom</b>	<b>5</b>
Môj počiatok	1
Dôstojnosť osoby	1
Spravodajské hodnoty	1
Ježiš Boží Syn a Syn človeka	1
Ježiš v evanjeliách	1
<b>Na ceste k osobnosti (šance a riziká)</b>	<b>4</b>
Na ceste k osobnosti	1
Ježiš ako osobnosť	1
Deformácia osobnosti	1
Krištof – pútnik hľadajúci zmysel života	1
<b>Boh a človek</b>	<b>3</b>
Boh vzťahov	1
Konflikty vo vzťahoch	1
S tebou na ceste	1
<b>Človek v spoločnosti</b>	<b>6</b>
Muž a žena	1
Rizikové sexuálne správanie	1
AIDS – choroba vzťahov	1
Kto je môj brat, moja sestra?	1
Povolanie	1
Slávnosť ako hodnota	1



## 9.5 Občianska náuka

Názov vyučovacieho predmetu	Občianska náuka
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 33 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet občianska náuka vedie žiakov k pochopeniu jedinečnosti a neopakovateľnosti každého človeka v spoločnosti, k poznávaniu seba a druhých v kontexte rôznych životných situácií, k pochopeniu vzájomných vzťahov medzi jednotlivcom a spoločnosťou v duchu demokracie, slobody a humanity. Žiaci sú oboznámení so súčasným postavením Slovenskej republiky v európskych a svetových štruktúrach, so súčasným dňom vo svete, s princípmi demokratického riadenia a Ústavou Slovenskej republiky, s rešpektovaním odlišností medzi ľuďmi, náboženstvami a kultúrami dnešného prepojeného sveta, informáciami o globálnych problémoch sveta a možnostiach ich riešení. Súčasťou občianskej náuky je aj formovanie mladého človeka, človeka schopného plnohodnotne sa zaradiť do života v spoločnosti, rozvíjanie úcty k životu a jeho hodnote, rozvíjanie zručnosti pre ľudský, občiansky, rodinný a partnerský život a vedenie k prijímaniu zodpovednosti za svoje myslenie, rozhodovanie a správanie. Vyučovací predmet občianska náuka sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií a je veľmi úzko prepojený s predmetmi slovenský jazyk a literatúra, dejepis, etická výchova a informatika. Pri vyučovaní sa využíva výklad, motivačný rozhovor, mapa mysle, brainstorming, riadený rozhovor, diskusné metódy, metódy riešenia úloh, práca s internetom, praktické metódy, projektové úlohy. Z foriem vyučovania sa využíva skupinová a individuálna práca a práca žiakov vo dvojiciach. Občianska náuka sa vyučuje v bežnej triede, ktorá je vybavená počítačom, dataprojektorom a interaktívnou tabuľou, ktorá umožňuje vyučujúcemu a žiakom vyhľadávať informácie k tvorbe prezentácií a projektov.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

3.ročník	33 hodín
<b>Sociálne vzťahy v spoločnosti</b>	<b>9</b>
Proces socializácie	1
Socializácia a jej etapy	1
Sociálny status	1
Sociálne skupiny, roly	2
Základné ľudské hodnoty	1



Kultúra	1
Kultúrna tolerancia a intolerancia	2
<b>Človek a občan</b>	<b>9</b>
Význam občianstva pre človeka	1
Právny štát, princípy demokratického riadenia spoločnosti	2
Ústava Slovenskej republiky	2
Základné práva a povinnosti občanov	1
Verejná správa/samospráva	1
Volebný systém	2
<b>Ľudské práva a základné slobody</b>	<b>7</b>
Ľudské práva a slobody	1
Ľudské a občianske práva a slobody	2
Všeobecná deklarácia ľudských práv a slobôd	1
Práva dieťaťa, dohovor o právach dieťaťa	3
<b>Ochrana spoločenských hodnôt a slobôd</b>	<b>8</b>
Orgány ochrany práv a slobôd	3
Práva slúžiace na ochranu spotrebiteľa	2
Prostriedky ochrany práv a slobôd v Európe a vo svete OSN, RE	3

## 9.6 Chémia

Názov vyučovacieho predmetu	Chémia
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet chémia nadväzuje na predmet chémia zo základnej školy, rozširuje i prehĺbuje nadobudnuté vedomosti žiakov a pripravuje ich po teoretickej a praktickej stránke. Žiaci získavajú teoretické vedomosti a poznatky zo všeobecnej a anorganickej chémie, o zložení, štruktúre atómov, vlastnostiach a použití chemických látok a ich premenách, predstavu o vzťahoch medzi štruktúrou, vlastnosťou látok a základných chemických dejoch. Žiaci hlbšie porozumejú zákonitostiam chemických javov a procesov a spoznajú ich úlohu v prírode a v každodennom živote. Predmet úzko súvisí s predmetom aplikovaná chémia, ktorý naň nadväzuje. Vyučuje sa v bežnej triede a laboratórne cvičenia a chemické experimenty sa uskutočňujú v laboratóriu. Pri vyučovaní sa využívajú nasledovné metódy: výklad, rozhovor, laboratórne práce, demonštračná, ilustračná metóda a formy vyučovania: frontálna, individuálna a skupinová práca žiakov, práca s odborným textom a učebnicou.



Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú tabuľky, fotografie, obrázky, schémy a vzorky.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Všeobecná chémia</b>	<b>11</b>
Atómy, ich zloženie a štruktúra	1
Chemické prvky, ich názvy a značky	1
Periodická sústava prvkov, periodický zákon	1
Vznik chemickej väzby	2
Molekuly, zlúčeniny, roztoky	6
<b>Názvoslovie anorganických zlúčenín</b>	<b>8</b>
Oxidačné číslo	1
Názvoslovie anorganických zlúčenín	7
<b>Anorganická chémia</b>	<b>14</b>
Nekovové prvky – vlastnosti, výskyt, použitie	1
Vodík a jeho zlúčeniny	1
Kyslík a jeho zlúčeniny	1
Voda – vlastnosti, význam pre život	1
Uhlík, kyselina uhličitá, uhličitany	1
Dusík, kyselina dusičná, dusičnany, dusitany	1
Halogény a halogenidy	2
Síra, kyselina sírová, sírany	1
Vzácne plyny	1
Kovové prvky - význam a vlastnosti, výroba	4

### 9.7 Matematika

<b>Názov vyučovacieho predmetu</b>	<b>Matematika</b>
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 33 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Matematické vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného a logického myslenia. Matematika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku, používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie. Zopakujeme základné matematické operácie v množine prirodzených, celých, racionálnych a reálnych čísel, budeme pracovať s informáciami danými graficky, tabuľkami či percentami. Získané údaje spracujeme a štatisticky



vyhodnotíme. Riešime rôzne druhy rovníc. Oboznámime sa s matematickými funkciami, s ich priebehom a vlastnosťami. Znázorníme rovinné útvary i telesá a odvodíme vzorce na výpočet ich obvodu, obsahu a objemu. Venujeme sa finančnej matematike v domácnosti. Získané vedomosti a zručnosti využijeme pri analyzovaní textov a čítaní s porozumením. Myšlienky prezentujeme logicky správne v rôznych formách ( text, graf, tabuľka a pod.), čo využijeme na vyučovaní vo všeobecných i odborných predmetoch. Na vyučovaní budeme využívať riadený rozhovor, problémový výklad a metódu riešenia úloh. Žiaci budú pracovať samostatne i skupinovo. Predmet sa vyučuje v klasickej triede.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Čísla, premenná a početové výkony s číslami</b>	<b>8</b>
Prirodzené a celé čísla	5
Racionálne a reálne čísla	3
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy</b>	<b>13</b>
Mocniny	3
Výrazy, mnohočleny	6
Lineárne rovnice a nerovnice	4
<b>Geometria a meranie</b>	<b>8</b>
Základné rovinné útvary	4
Obvod a obsah mnohouholníkov	2
Hranaté telesá	2
<b>Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika</b>	<b>4</b>
Základy štatistiky	2
Grafické znázornenie štatistických údajov	2
<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Čísla, premenná a početové výkony s číslami</b>	<b>6</b>
Racionálne čísla	2
Percentá	2
Premena jednotiek	2
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy</b>	<b>16</b>
Výrazy , mnohočleny	4
Funkcia jednej premennej	2
Lineárna funkcia	4
Sústava lineárnych rovníc a nerovnic	4
Vyjadrovanie neznámej zo vzorca	2
<b>Geometria a meranie</b>	<b>8</b>
Trigonometria pravouhlého trojuholníka	3
Kružnica, kruh	2



Hranaté telesá	3
<b>Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika</b>	<b>3</b>
Spracovanie štatistického súboru	3
<b>3.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Čísla, premenná a počtové výkony s číslami</b>	<b>6</b>
Priama a nepriama úmernosť	3
Elementárna finančná matematika domácnosti	3
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy</b>	<b>14</b>
Zápis textu pomocou premenných	3
Slovné úlohy na riešenie lineárnych rovníc a sústav lineárnych rovníc	5
Kvadratická funkcia	3
Kvadratická rovnica	3
<b>Geometria a meranie</b>	<b>8</b>
Podobnosť, pomer, mierka	2
Zhodnosť, zhodné zobrazenia	2
Objem a povrch valca a gule	4
<b>Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika</b>	<b>5</b>
Základy kombinatoriky	3
Grafické spracovanie údajov	2

## 9.8 Informatika

Názov vyučovacieho predmetu	Informatika
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je aplikácia základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Predmet poskytne žiakom a budúcim absolventom predstavu o zásadách informatiky a princípoch využívania výpočtovej techniky. Predmet oboznámi žiakov s hardvérom počítača, jeho fungovaním a základným softvérovým vybavením. Na hodinách informatiky sa žiaci naučia rozpoznávať nástrahy internetovej komunikácie a byť obozretný pred rozmáhajúcou sa počítačovou kriminalitou. Predmet rozvíja u žiakov predstavivosť, logické myslenie, kooperáciu, komunikáciu a grafické vyjadrovanie. Žiaci sa naučia používať informačno-komunikačné technológie, pracovné návody, katalógy, mapy, technickú dokumentáciu a odbornú literatúru. Predmet úzko nadväzuje na predmet matematika. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, praktické cvičenia, skupinová a samostatná práca žiakov.



Predmet sa vyučuje v odbornej učebni informatiky, s využitím počítača s dataprojektorom a prístupom na internet. Na precvičovanie prevodu čísel sa využíva interaktívna tabuľa.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Informácie okolo nás</b>	<b>8</b>
Informácia, jej význam a jednotky	3
Komprimácia a šifrovanie	2
Číselné sústavy	1
Textová, zvuková a grafická informácia	2
<b>Princípy fungovania digitálnych technológií</b>	<b>7</b>
Počítač von Neumannovského typu	3
Softvér a jeho rozdelenie – charakteristika, druhy, význam, použitie	3
Vstupné a výstupné zariadenia	1
<b>Komunikácia prostredníctvom digitálnych technológií</b>	<b>6</b>
Internet a jeho služby	2
Interaktívna komunikácia a neinteraktívna komunikácia	2
Bezpečnosť na internete	2
<b>Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie</b>	<b>7</b>
Algoritmy bežného života	2
Etapy riešenia problému	2
Programovacie jazyky – rozdelenie, aktuálne trendy	3
<b>Informačná spoločnosť</b>	<b>5</b>
Riziká informačných technológií	3
Počítačová kriminalita	2

### 9.9 Telesná a športová výchova

<b>Názov vyučovacieho predmetu</b>	<b>Telesná a športová výchova</b>
Počet vyučovacích hodín v ročníku	66 h + 49,5 h + 33 h + 30 h = 178,5 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Telesná a športová výchova vytvára priestor na realizáciu a uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie prostredníctvom pohybových aktivít a športových činností na základe praktického a teoretického vyučovania. Žiaci si osvoja postupy ochrany a upevnenia zdravia, poskytnutie prvej pomoci, princípy prevencie proti civilizačným ochoreniam, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti,



v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím princípy úpravy zdravotných porúch. Dôležité sú poznatky o kondičných a koordinačných schopnostiach, o metódach hodnotenia a testovania všeobecných pohybových schopností, rozvoji pohybovej výkonnosti pomocou športových disciplín. Predmet zahŕňa základné povely pre činnosť jednotlivca a skupiny, jednotlivé všestranne rozvíjajúce cvičenia, techniky štartov a behov, základné herné činnosti jednotlivca vo vybraných športoch, herné pravidlá volejbalu, basketbalu, bedmintonu, futbalu, florbalu, stolného tenisu a podobne. Telesná a športová výchova rozvíja kritické myslenie, flexibilitu, učí takticky myslieť, hrať v duchu fair play, jasne a zrozumiteľne sa vyjadrovať verbálne a neverbálne počas telovýchovnej a športovej činnosti. Vychováva žiaka, ktorý má schopnosť byť objektívnym divákom, optimálnym partnerom pri športovej činnosti, vie zhodnotiť svoje prednosti a nedostatky a v každej situácii predvídať následky svojho konania. Rozvíja si sebaovládanie, učí sa konať s určitým zámerom, využíva empatiu ako prostriedok interpersonálnej komunikácie, efektívne pracuje v kolektíve. Hodiny telesnej a športovej výchovy sa realizujú v telocvični, ktorá spĺňa všetky štandardy telovýchovných a športových objektov. Tu sa konajú aj rôzne súťaže organizované školou alebo Centrom voľného času v Kežmarku. Na cvičenie všeobecne rozvíjajúcich cvičení a špecificky rozvíjajúcich cvičení je zriadená posilňovňa. Ďalej sa vyučovanie telesnej a športovej výchovy realizuje aj vonku v prírodnom prostredí (ak to dovoľia poveternostné podmienky). Dvakrát do roka sa realizuje účelové cvičenie, kde si žiaci upevňujú vedomosti a zručnosti z poskytovania prvej pomoci, civilnej obrany a poznávania prírody. U chlapcov sa rytmická gymnastika môže nahradiť futbalom, florbalom. Výberové učivo sa môže doplniť aj o kolieskové korčuľovanie a v zimných mesiacoch – za priaznivých klimatických podmienok o zimné korčuľovanie.

### **Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu**

<b>1.ročník</b>	<b>66 hodín</b>
<b>Atletika</b>	<b>13</b>
BOZP. Diagnostika VPV - testy všeobecnej motorickej výkonnosti	2
Bežecká abeceda, nízky štart, šliapavý a švihový beh	2
Behy - vytrvalostný beh terénom, 100m beh, 400m beh, 800m, strečing	4
Olympijská výchova	1
Skok do diaľky z miesta	1
Hod granátom	2
Strečing	1



<b>Výberové učivo</b>	<b>22</b>
Primárna a sekundárna prevencia, protidrogová činnosť	1
Fit lopty	6
Bedminton, pohybové hry	4
Floorball - oboznamovanie sa s hokejkou, loptičkou, zjednodušená hra, pravidlá hry	3
Úpoly - pádová technika, základy sebaobrany	2
Pulzová frekvencia	1
Prvá pomoc - stabilizačná poloha, umelé dýchanie	1
Systém cvičení Pozdrav slnku	1
Špecifické cvičenia na jednotlivé poruchy zdravia	1
Jogging, chôdza s behom, pohybové hry	1
Strelecká príprava	1
<b>Gymnastika</b>	<b>13</b>
Zdravotne orientované cvičenia, relaxačné a dýchacie cvičenia, zdravie	2
Kotúle - vpred, vzad, do roznoženia, kotúľ letmo	2
Stoje - na lopatkách, na hlave, rukách, strečing	3
Preskok cez kozu, skrčka, strečing	2
Rytmická gymnastika	4
<b>Basketbal</b>	<b>10</b>
Dribling, prihrávky	1
Pomocné hry v basketbale, zdokonaľovanie driblingu a prihrávok	2
Strelba na kôš	1
Dvojtakt	1
Uvoľňovanie sa bez lopty, osobná obrana, dvojtakt	1
Uvoľňovanie sa s loptou, obrana hráča s loptou	1
Hra so zjednodušenými pravidlami	2
Poruchy zdravia, oslabenia a vplyv pohybu	1
<b>Volejbal</b>	<b>8</b>
Odbíjanie lopty prstami zhora, zdola	1
Podanie zdola, odbíjania lopty zhora, zdola	2
Základné pravidlá volejbalu, prihrávky, nahrávky v hre 2:2, 3:3	1
Kruhový tréning, odbíjania, podania, nahrávky	1
Volejbal - hra 6:6	3
<b>2.ročník</b>	<b>49,5 hodín</b>
<b>Atletika</b>	<b>9</b>
BOZP. Diagnostika VPV - testy všeobecnej motorickej výkonnosti	1
Bežecká abeceda, nízky štart	1
Beh terénom, BMI index	1
Nízky štart, rýchly beh, šliapavý, švihový beh	1



Skok o diaľky z miesta, teória skoku do diaľky - rozbeh, odraz, let, dopad	1
Vytrvalostný beh, strečing , behy-100m, 400m, 800 m, meranie výkonov	3
Hod oštepom	1
<b>Výberové učivo</b>	<b>14</b>
Zdravie, zdravotné oslabenia, civilizačné choroby	1
Floorball, zjednodušená hra	3
Prvá pomoc - stabilizovaná poloha, masáž srdca, dýchanie z úst do úst	1
Pulzová frekvencia, index trénovanosti, oporná a pohybová sústava	1
Bedminton, pohybové hry	2
Fit lopty- špecifické cvičenia	2
Úpoly - základy pádovej techniky , základy sebaobrany	1
Doping, protidrogová prevencia	1
Telové sústavy a vplyv pohybu na ich rozvoj	1
Olympizmus, kalokagatia	1
<b>Gymnastika</b>	<b>9</b>
Základné názvoslovie	1
Akrobatické cvičenia -kotúle, kotúle vo väzbách, cvičenia na držanie tela, stoje na lopatkách, na hlave, strečing	3
Preskoky - roznožka, skrčka, strečing	2
Rytmická gymnastika, cvičenia rovnováhy a výdrže, tance, švihadlá	3
<b>Basketbal</b>	<b>9</b>
Dribling, "hod' a bež", útočné kombinácie hod' a bež, pravidlá hry	2
Osobná obrana, útočná činnosť pri osobnej obrane	1
Zdokonaľovanie súčinnosti v útoku a v obrane	2
Zápas, pravidlá hry	2
Diagnostika VPV- testy všeobecnej motorickej výkonnosti	1
Teoretické vedomosti- psychohygienu, stres	1
<b>Volejbal</b>	<b>9</b>
Odbíjanie lopty zdola, zhora	1
Podanie, prihrávka nahrávka v hre 2:2 cez sieť	1
Smeče, herné pravidlá volejbalu	1
Podania zdola, zhora, smeč	1
Útočný úder, pravidlá volejbalu	1
Volejbal - hra 6:6	4
<b>3.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Atletika</b>	<b>8</b>
BOZP. Diagnostika VPV - testy všeobecnej motorickej výkonnosti	1
Bežecká abeceda, nízky štart, šliapavý, švihový beh	1
Beh terénom, BMI index	1
Skok o diaľky	1



Vytrvalostný beh, strečing , behy-100m, 400m, 800 m, meranie výkonov	1
Hod granátom na cieľ	1
Vrh guľou, technika vrhu	1
Jogging, chôdza s behom	1
<b>Výberové učivo</b>	<b>10</b>
Prvá pomoc Pulzová frekvencia, index trénovanosti	1
Nebezpečenstvo závislosti, primárna a sekundárna prevencia	1
Florbal, futbal	3
Fit lopty	1
Bedminton	1
Zdravie, zdravotný stav, zdravotné oslabenia, systém cvičení Pozdrav slnku	1
Olympijská výchova, kalokagatia, posilňovanie telových partií	1
Úpoly - pádová technika, základy sebaobrany	1
<b>Gymnastika</b>	<b>5</b>
Základné gymnastické názvoslovie, strečing	1
Akrobatické cvičenia - kotúle vo väzbách, stoj na rukách, vo väzbách	1
Cvičenia na držanie tela	1
Gymnastická zostava	1
Rytmická gymnastika	1
<b>Basketbal</b>	<b>5</b>
Herná činnosť jednotlivca	1
Útočné kombinácie dvojíc, trojíc	1
Dvojtakt, doskakovanie	1
Obranný a útočný systém, zónová obrana	1
Zápas, pravidlá hry	1
<b>Volejbal</b>	<b>5</b>
Odbíjanie zhora, zdola, pravidlá hry, podania, smeče	1
Prihrávka (príjem podania cez sieť), herné pravidlá volejbalu	1
Útočné herné kombinácie a nahrávka pri sieti	1
Obranná herná kombinácia, postavenie pri prijíme podania	1
Hra 6:6	1
<b>4.ročník</b>	<b>30</b>
<b>Atletika</b>	<b>5</b>
BOZP. Diagnostika VPV- testy všeobecnej motorickej výkonnosti	1
Behy, strečing	2
Skok do diaľky	1
Vrh guľou	1
<b>Výberové učivo</b>	<b>10</b>
Prvá pomoc, zdravie, zdravotný stav, zdravotné oslabenia	1
Pulzová frekvencia, index trénovanosti, olympijská výchova, kalokagatia	1



VU - pohybové hry, futbal	2
Florbal	2
Fit lopty	1
Badminton	1
Posilňovanie telových partií	1
Úpoly - pádová technika, základy sebaobrany	1
<b>Gymnastika</b>	<b>5</b>
Základné gymnastické názvoslovie, strečing	1
Akrobatické cvičenia - kotúle vo väzbách, stoj na rukách, vo väzbách	1
Cvičenia na držanie tela	1
Gymnastická zostava	1
Rytmická gymnastika	1
<b>Basketbal</b>	<b>5</b>
Basketbal - herná činnosť jednotlivca, útočné kombinácie dvojíc, trojíc, pravidlá hry	1
Dvojtakt, doskakovanie	1
Obranný a útočný systém, zónová obrana	1
Zápas, hra	2
<b>Volejbal</b>	<b>5</b>
Odbíjanie zhora, zdola, podania, smeče	1
Prihrávka (príjem podania cez sieť), podania, odbíjania	1
Útočné a obranné herné kombinácie	1
Hra 6:6	2

### 9.10 Cukrárska technológia

Názov vyučovacieho predmetu	Cukrárska technológia
Počet vyučovacích hodín v ročníku	66 h + 82,5 h + 66 h + 60 h = 274,3 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet cukrárska technológia vedie žiakov k osvojeniu základných teoretických vedomostí, zručností a kompetencií nevyhnutných pre budúcich odborníkov v oblasti cukrárskej výroby. V úvodných tematických celkoch vymedzuje európske a národné legislatívne predpisy, ktoré kladú dôraz na dodržiavanie hygieny, sanitačných postupov a podmienok v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. V prvom ročníku popisuje prípravu a výrobu rozmanitých náplní, poliev, tuhých a šľahaných ciest, ich chyby, príčiny a spôsoby ich nápravy. Podrobne opisuje výrobu cukrárskych výrobkov, ich receptúry a technologické



postupy, pričom kladie dôraz na správny výber, vlastnosti a úpravu surovín. V druhom ročníku dopĺňa vedomosti z moderných foriem práce, technologických postupov a moderných zariadení. Zároveň objasňuje fyzikálne, chemické a mikrobiologické procesy pri výrobe rozmanitých cukrárskych výrobkov zo šľahaných hmôt, medového a listového cesta. V treťom ročníku poskytuje ďalšie odborné vedomosti pre výrobu zložitejších cukrárskych výrobkov z jadrových, trených a kysnutých ciest. Pozornosť venuje príprave moderných ozdôb, špeciálnym hmotám a smotanovým výrobkom. V poslednom ročníku rozširuje vedomosti o moderných špeciálnych výrobkoch, múčnikoch a dezertoch ponúkané na rôzne príležitosti. Výučba sa prispôsobuje novému aktuálnemu trendu v cukrárskej výrobe, objasňuje proces hodnotenia kvality, skladovania, balenia a výrobnnej evidencie cukrárskych výrobkov. Odborným prístupom a modernými metódami spája teoretické a praktické poznatky so súčasnými požiadavkami praxe. Predmet cukrárska technológia nadväzuje na vedomosti žiakov z predmetov chémie, potraviny a výživa, špeciálne techniky, odborné kreslenie, stroje a zariadenia, matematika, mikrobiológia a odborný výcvik. Súčasne sa podieľa na rozvoji poznávacích schopností žiakov, sústreďuje ich pozornosť na detaily, presnosť, precíznosť, samostatnosť, tvorivosť, technologické myslenie a estetiku. Vyučujúci využíva progresívne metódy, praktické cvičenia, výklad, opis, skupinové a individuálne formy. Žiaci v rámci predmetu navštívia rôzne exkurzie do cukrárskych výrobní a gastronomických prevádzok. Pri výučbe sa používajú didaktické prostriedky, vzorky výrobkov, polotovarov, katalógy, schémy, odborná literatúra, ktoré sú súčasťou odbornej učebne a potravinárskeho laboratória.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>66 hodín</b>
<b>Úvod do cukrárskej výroby, hygiena, sanitácia, odpady, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci</b>	<b>11</b>
História cukrárskej výroby	2
Postavenie cukrárskej technológie v potravinárstve, zákony a legislatívne normy	1
Hygiena v cukrárskej výrobe	1
Osobná hygiena pracovníkov	2
Sanitácia v cukrárskej výrobe – čistenie, dezinfekcia, dezinfekcia, deratizácia	2
Zber, separácia a recyklácia odpadov na prevádzke	2
Zásady bezpečnosti a ochrana zdravia pri práci v cukrárskej výrobe	1



<b>Technologické výpočty</b>	<b>6</b>
Receptúry a normy v cukrárskej výrobe	2
Spôsoby výpočtu spotreby surovín	3
Výpočet výťažnosti	1
<b>Cukrové roztoky a polotovary</b>	<b>6</b>
Príprava cukrového roztoku	1
Určovanie hustoty cukrových roztokov	2
Cukrové polotovary – výroba fondánu, kuléru, karamelu a griliáše	2
Zariadenia pri výrobe cukrových roztokov a polotovarov	1
<b>Cukrárske náplne a krémy</b>	<b>10</b>
Význam a rozdelenie náplní a krémov	2
Náplne a krémy na bezprostredné spracovanie	2
Náplne a krémy so spotrebou do 3 dní	2
Polotrvanlivé a trvanlivé náplne a krémy	2
Nové druhy náplní a krémov	2
<b>Cukrárske polevy</b>	<b>10</b>
Význam a rozdelenie poliev	1
Cukrové a tukové polevy	2
Kakaové a čokoládové polevy	2
Rôsolové polevy	2
Moderné druhy poliev	2
Zariadenia na namáčanie, polievanie a temperovanie výrobkov	1
<b>Tuhé tukové cesto</b>	<b>13</b>
Charakteristika a rozdelenie tuhých tukových ciest	2
Linecké cesto a sortiment výrobkov	2
Vaffľové cesto a sortiment výrobkov	1
Trené cesto a sortiment výrobkov	2
Slané cesto a sortiment výrobkov	1
Sortiment čajového a parížskeho pečiva	1
Moderné druhy výrobkov z tuhých tukových ciest	3
Zariadenia na tvarovanie tuhých ciest	1
<b>Odpalované cesto</b>	<b>10</b>
Príprava odpalovaného cesta	2
Tvarovanie a pečenie odpalovaného cesta	2
Výrobky z odpalovaného cesta	4
Moderné druhy výrobkov z odpalovaného cesta	2
<b>2.ročník</b>	<b>82,5 hodín</b>
<b>Šľahané hmoty</b>	<b>39</b>
Rozdelenie šľahaných hmôt	1
Suroviny na prípravu šľahanej hmoty	2
Tvorba vaječnej peny	2



Šľahačací stroj a jeho príslušenstvo	1
Ľahká šľahaná hmota a sortiment výrobkov	6
Šľahaná hmota s nahrievaním a bez nahrievania	2
Príprava šľahaných korpusov	3
Sortiment výrobkov z tortových korpusov	3
Sortiment výrobkov z roládových plátov	3
Dobošová hmota a jej použitie	2
Dávkovacie zariadenie, roztierač plátov	1
Výrobky z korpusov pečených vo formách	3
Šľahané korpusy s použitím nových zlepšujúcich prípravkov a surovín	3
Ťažká šľahaná hmota a sortiment výrobkov	3
Moderné druhy šľahaných hmôt	4
<b>Perníkové a medové cesto</b>	<b>22</b>
História perníkárstva	2
Suroviny na výrobu perníkových a medových ciest	3
Spôsoby prípravy medových a perníkových ciest	3
Sortiment výrobkov z medového cesta	3
Tvarovanie perníkov	3
Techniky zdobenia perníkov	4
Moderné druhy výrobkov z perníkového a medového cesta	4
<b>Listové cesto</b>	<b>22</b>
Charakteristika a vlastnosti listového cesta	2
Úprava surovín na výrobu listového cesta	2
Príprava klasického listového cesta	4
Rozvaľovacie stroje	1
Výroba listových korpusov	3
Sortiment výrobkov z listového cesta	6
Chyby a nedostatky výrobkov z listového cesta	2
Moderné druhy výrobkov z listového cesta	2
<b>3.ročník</b>	<b>66 hodín</b>
<b>Jadrové hmoty</b>	<b>11</b>
Charakteristika a rozdelenie jadrových hmôt	1
Výroba základnej jadrovej hmoty	1
Sortiment výrobkov z jadrovej hmoty	2
Sortiment z ostatných jadrových hmôt	3
Moderné druhy výrobkov z jadrových hmôt	3
Zariadenia na mletie a drvenie surovín a hmôt	1
<b>Trené hmoty</b>	<b>5</b>
Výroba trených hmôt	2
Sortiment výrobkov z trených hmôt	2
Moderné druhy výrobkov z trených hmôt	1



<b>Špeciálne šľahané hmoty</b>	<b>14</b>
Charakteristika a rozdelenie špeciálnych šľahaných hmôt	2
Snehová hmota a sortiment výrobkov	2
Bezé hmota a sortiment výrobkov	2
Hmota na laskonky a jej spracovanie	3
Hmota na rakvičky a jej spracovanie	1
Moderné druhy výrobkov zo špeciálnych šľahaných hmôt	4
<b>Smotanové výrobky</b>	<b>10</b>
Vlastnosti smotany a jej šľahanie, živočíšna a rastlinná smotana	2
Sortiment smotanových výrobkov	4
Moderné druhy výrobkov zo smotany	4
<b>Kysnuté cesto</b>	<b>9</b>
Priame vedenie kysnutého cesta	1
Nepriame vedenie kysnutého cesta	2
Sortiment výrobkov z kysnutého cesta	2
Kysnuté listové cesto - plúndrové	1
Moderné druhy výrobkov z kysnutého a plúndrového cesta	3
<b>Ozdoby v cukrárskej výrobe</b>	<b>17</b>
Význam a rozdelenie ozdôb	1
Modelovacie hmoty – príprava, farbenie a skladovanie	2
Ozdoby z modelovacej hmoty	4
Ozdoby z čokolády	3
Ostatné ozdoby	2
Nepotravinárske ozdoby	1
Moderné druhy ozdôb	4
<b>4.ročník</b>	<b>60 hodín</b>
<b>Špeciálne výrobky</b>	<b>8</b>
Význam a rozdelenie špeciálnych výrobkov	2
Špeciálne výrobky orientálneho charakteru	3
Ostatné špeciálne výrobky	3
<b>Reštauračné múčniky a dezerty</b>	<b>10</b>
Význam, rozdelenie a tepelné spôsoby úpravy reštauračných múčnikov	1
Pečené a vyprážené múčniky – bublanina, liaty perník, bavorské dolky, šišky, vyprážené ovocie	2
Ovocné poháre a ovocné špeciality	1
Zložité dezerty – pudingy, soufflé, studené a teplé krémy, pudingy	2
Tanierové dezerty – mousse, tartar, studené omáčky, carpaccio	2
Moderné druhy múčnikov a dezertov	1
Zariadenia na varenie, pečenie a vyprážanie	1
<b>Zmrzliny</b>	<b>5</b>
Charakteristika a druhy zmrzlín	1



Príprava ovocnej, mliečnej a smotanovej zmrzliny	2
Špeciality zo zmrzliny	1
Chladiace a mraziace zariadenia	1
<b>Oblátky</b>	<b>3</b>
Hnedé oblátky - výroba a použitie, zariadenia	1
Biele oblátky – výroba, použitie	1
Sortiment výrobkov v kombinácii s oblátkami	1
<b>Rizikové faktory zdravia</b>	<b>8</b>
Cukrárske výrobky pre diabetikov	2
Cukrárske výrobky pre celiatikov	2
Cukrárske výrobky pri bezlaktózovej diéte	2
Moderné druhy výrobkov pre skupiny ľudí s rôznym ochorením	2
<b>Hodnotenie kvality cukrárskych výrobkov</b>	<b>6</b>
Význam kvality cukrárskych výrobkov	2
Spôsoby hodnotenia cukrárskych výrobkov	2
Metódy hodnotenia cukrárskych výrobkov	2
<b>Balenie, skladovanie a výrobnotechnická evidencia v cukrárskej výrobe</b>	<b>13</b>
Druhy a funkcie obalov pre cukrárske výrobky	4
Skladovanie cukrárskych výrobkov	2
Predaj a expedícia cukrárskych výrobkov	2
Výrobnotechnická evidencia v cukrárskej výrobe	5
<b>Nové technologické postupy v cukrárskej výrobe</b>	<b>7</b>
Charakteristika a rozdelenie zlepšujúcich prípravkov	1
Postupy a použitie rýchlošľahacích prípravkov	2
Stabilizátory a múčne zmesi v cestách a hmotách, nové druhy surovín	4

### 9.11 Pekárska technológia

Názov predmetu	Pekárska technológia
Počet vyučovacích hodín za štúdium	66 h + 82,5 h + 66 h + 60 h = 274,5 hodín
Kód a názov učebného odboru	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet pekárska technológia poskytuje žiakom teoretické vedomosti o spracovaní pekárskych surovín, o jednotlivých činnostiach a postupoch pri výrobe chleba, pečiva a ostatných pekárskych výrobkov. Predmet oboznamuje žiakov so systémom hygieny, sanitácie, bezpečnosti a ochrany zdravia na pracovisku. Veľká pozornosť sa venuje výrobe a spracovaniu kysnutého cesta na rôznorodý sortiment pečiva, významu jednotlivých surovín v kysnutom ceste, princípu kyprenia a zrenia cesta z pšeničnej a ražnej múky, biochemickým,



fyzikálnym a mikrobiologickým procesom prebiehajúcim v surovinách, polotovarochoch a hotových výrobkoch. Učivo je podrobne zamerané na jednotlivé fázy výroby chleba, špeciálnych druhov chleba. Žiaci získavajú vedomosti z oblasti výroby ostatných pekárskych výrobkov ako sú sucháre, strúhanka, parené a varené výrobky, vyprázané výrobky, pizza, tyčinky a extrudované výrobky. Predmet sa ďalej orientuje na kvalitu, trvanlivosť, význam chladenia a zmrazovania pekárskych polotovarov a hotových výrobkov a expedíciu pekárskych výrobkov. Učivo umožňuje žiakom získať poznatky z oblasti nových netradičných surovín, nových trendov a postupov v pekárskej výrobe – kváskovanie, výrobu a spracovanie ražného kvásku v domácich podmienkach, použitie kvasných koncentrátov a cereálnych zmesí v pekárskej výrobe. Dôležitou súčasťou predmetu sú výpočty a prepočítavanie noriem, ako aj legislatíva SR týkajúca sa pekárskej výroby. Predmet sa tiež orientuje na základy techniky predaja výrobkov. Žiakom sa neustále zdôrazňuje dôležitosť predpisov o hygiene potravín, osobnej hygiene a bezpečnosti pri práci. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, praktické cvičenia, exkurzie. Dôležitou súčasťou predmetu je zúčastniť sa odborných exkurzií v potravinárskych prevádzkach (veľkokapacitná pekáreň, gastronómické zariadenia, prevádzky ostatných potravinárskych komodít), gastronómických a cukrárskych výstav, dňa otvorených dverí v gastronómických zariadeniach a pod.). Predmet pekárska technológia úzko nadväzuje na vedomosti získané v predmete odborný výcvik, suroviny, potraviny a výživa a mikrobiológia.

### **Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu**

<b>1.ročník</b>	<b>66 hodín</b>
<b>Úvod do pekárskej výroby, hygiena, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci v pekárskej výrobe</b>	<b>9</b>
História pekárskej výroby	2
Charakteristika a rozdelenie pekárskej výroby	2
Postavenie pekárskej technológie v potravinárstve, zákony a legislatívne normy	1
Tradiície a zvyky pekárskych výrobkov v minulosti a dnes	1
Hygiena pekárskej výroby, skladov a výrobných priestorov	2
Zásady bezpečnosti a ochrana zdravia pri práci v pekárskej výrobe	1
<b>Pekárske suroviny na výrobu kysnutého cesta</b>	<b>16</b>
Charakteristika kysnutého cesta – základné suroviny	1



Pšeničná múka a jej zloženie	2
Ražná múka a jej zloženie	2
Ostatné druhy múk a mlynských výrobkov	1
Príprava múky na spracovanie kysnutého cesta	2
Pekárske droždie	2
Zlepšujúce prípravky	2
Ostatné pekárske suroviny	2
Kontrola akosti pekárskych surovín	2
<b>Technologické výpočty</b>	<b>8</b>
Surovinové normy v pekárskej výrobe	2
Výpočet väznosti múky	2
Výpočet množstva vody z väznosti	2
Prepočty surovín z receptúr	2
<b>Výroba pšeničných ciest</b>	<b>33</b>
Prehľad sortimentu bežného a jemného pšeničného pečiva	2
Fyzikálne a chemické kyprenie pšeničných ciest	2
Biologické kyprenie	2
Vplyv prostredia na činnosť kvasiniek	2
Suroviny na výrobu pšeničného pečiva	2
Spôsoby výroby pšeničných ciest	1
Priame vedenie na záraz a rozkvas	2
Schéma výroby priameho vedenia pšeničných ciest	2
Nepriame vedenie na poliš a na omládok	3
Schéma výroby nepriameho vedenia pšeničných ciest	2
Miesenie pšeničných ciest	2
Zrenie pšeničných ciest	3
Procesy prebiehajúce počas zrenia pšeničného cesta	2
Pretužovanie pšeničných ciest	2
Straty pri výrobe pšeničných ciest	2
Výpočet výťažnosti pšeničného cesta	2
<b>2.ročník</b>	<b>82,5 hodín</b>
<b>Delenie, tvarovanie a pečenie bežného a jemného pečiva</b>	<b>22</b>
Delenie pšeničného cesta v malej a veľkej prevádzke	1
Tvarovanie bežného pečiva – žemle, rožky, bagety, veko, pletenky	2
Dokysnutie a úprava bežného pečiva pred pečením	2
Tvarovanie jemného pečiva bez náplne	2
Tvarovanie jemného pečiva s náplňou	1
Výroba kysnutého pľundrového cesta	2
Sortiment výrobkov z kysnutého pľundrového cesta	2
Dokysnutie a úprava jemného pečiva pred pečením	1



Výroba klasického listového cesta	1
Režim pečenia bežného a jemného pečiva	1
Procesy prebiehajúce v ceste počas pečenia	1
Výťažnosť a straty pri pečení	1
Trvanlivosť pšeničného pečiva	1
Chladenie a mrazenie pečiva	2
Balenie a expedícia pečiva	2
<b>Výroba chleba</b>	<b>50</b>
Prehľad sortimentu chleba	2
Užitočné mikroorganizmy a kvasenia v pekárskej výrobe	3
Škodlivé mikroorganizmy a kvasenia v pekárskej výrobe	3
Základné suroviny na výrobu chleba – druhy múky	3
Príprava múky na spracovanie	1
Druhy chlebových kvasov a ich technologické parametre	3
Príprava ostatných surovín na výrobu chleba – soľ a voda a ostatné	3
Rozdelenie ražných kvasov	3
Spontánny kvas a kváskovanie bez droždia	3
Výroba ražného kvasu trojstupňovým vedením	3
Výroba ražného kvasu skráteným vedením	2
Výroba dlhozrejúcich kvasov	2
Výroba kvasov s použitím štartovacích kultúr	2
Zariadenia na výrobu ražných kvasov	2
Spracovanie chlebového cesta	2
Delenie, tvarovanie a dokysnutie chleba	2
Úprava cestových kusov chleba pred pečením	2
Režim pečenia chleba	2
Procesy prebiehajúce počas pečenia chleba	3
Výpočty výťažnosti a strát pri pečení	1
Balenie a expedícia chleba	3
<b>Základné a špeciálne druhy chleba</b>	<b>11</b>
Základné druhy chleba	3
Špeciálne druhy chleba	4
Chleby iných národov	4
<b>3.ročník</b>	<b>66 hodín</b>
<b>Ostatné pekárske výrobky</b>	<b>27</b>
Charakteristika a rozdelenie ostatných pekárskych výrobkov	2
Strúhanka	2
Sucháre	2
Tyčinky a praclíky	2
Maces	2



Vyprážené pekárske výrobky – šišky, donuty a pirôžky	3
Parené a varené pekárske výrobky	2
Pekárske polotovary, cestá	2
Mrazené polotovary	2
Predpečené pekárske výrobky	2
Extrudované výrobky	2
Diétne pekárske výrobky – bezlepkové a ostatné	4
<b>Cestoviny</b>	<b>5</b>
Charakteristika a rozdelenie cestovín	1
Spracovanie cesta na cestoviny	2
Sušenie cestovín	1
Druhy cestovín	1
<b>Pekárske náplne, polevy a posýpky</b>	<b>8</b>
Ovocné náplne	2
Orechová, maková a tvarohová náplň	2
Ostatné pekárske náplne	1
Polevy v pekárskej výrobe	2
Posýpky v pekárskej výrobe	1
<b>Nové technologické postupy pri výrobe pekárskeho výrobku</b>	<b>7</b>
Použitie zlepšujúcich prípravkov v pekárskej výrobe	1
Kvasné koncentráty a cereálne zmesi	1
Väzbové a oxidačno – redukčné látky	1
Enzymatické prípravky, emulgátory, stabilizátory	1
Technologický proces coolrising v pekárskej výrobe	2
Nové postupy pri výrobe pekárskeho výrobku	1
<b>Trvanlivosť pekárskeho výrobku</b>	<b>19</b>
Trvanlivosť pekárskeho výrobku	1
Príčiny starnutia pekárskeho výrobku	3
Spôsoby predlžovania trvanlivosti výrobku	2
Chladienie a mrazenie ciest a hotových výrobkov	2
Chladiarenské a mraziace zariadenia	2
Balenie výrobkov v pekárskej výrobe – obal a jeho funkcie	3
Obalové materiály a spôsoby balenia pekárskeho výrobku	3
Odpad – separácia a recyklácia	3
<b>4.ročník</b>	<b>60 hodín</b>
<b>Kvalita pekárskeho výrobku</b>	<b>24</b>
Význam kvality pekárskeho výrobku	1
Metodika hodnotenia výrobku – základné predpisy	1
Vstupná kontrola surovín	2
Medzioperačná kontrola výrobného procesu	2



Výstupná kontrola hotových výrobkov	2
Chyby a choroby pečiva	3
Chyby a choroby chleba	3
Hodnotenie hmotnosti výrobkov a povolené odchýlky	2
Senzorické hodnotenie pečiva a chleba	4
Analytické hodnotenie pečiva a chleba	4
<b>Expedícia, rozvoz a predaj pekárskych výrobkov</b>	<b>7</b>
Expedícia a skladovanie pekárskych výrobkov	2
Rozvoz pekárskych výrobkov	2
Formy predaja a služby	2
Organizácia práce v predajni	1
<b>Výrobno-technická dokumentácia</b>	<b>17</b>
Význam evidencie v pekárskej výrobe	2
Skladová evidencia – plánovanie, normovanie, obstarávanie zásob, príjem a skladovanie zásob, evidencia zásob	6
Výrobná evidencia – výrobný príkaz, rozpis dennej výroby, denný výkaz	4
Expedičná evidencia – dodacie listy, denný rozvoz, denné hlásenie	3
Reklamačný list	2
<b>Legislatívne predpisy</b>	<b>7</b>
Zákon o potravinách	2
Aktuálna vyhláška pre pekárske výrobky	2
Zásady správnej výrobnéj praxe	1
Systém HACCP v pekárskej výrobe	2
<b>Technologické výpočty</b>	<b>5</b>
Výpočet rozpisu výroby	2
Objednávky – normovanie surovín	2
Časový rozpis výroby	1

## 9.12 Suroviny

Názov vyučovacieho predmetu	Suroviny
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 33 h + 45 h = 144 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet suroviny poskytuje žiakom prehľadné vedomosti o základných živinách a ochranných látkach a ich zastúpení v potravinách, mlynárskych a pekárskych výrobkoch, o cestovinách, o ovocí a zelenine, o strukovinách, hubách a zemiakoch, o vajciach, mlieku a nápojoch, o pochutinách, tukoch a olejoch, o mäse a mäsových výrobkoch. Predmet



suroviny poskytuje žiakom využiť získané poznatky pri hodnotení kvality surovín, pri ich praktickom spracovaní, pri určovaní a dodržiavaní podmienok skladovania surovín a zhodnotení ich vplyvu na kvalitu výrobkov. Predmet suroviny je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi odborný výcvik, potraviny a výživa, cukrárska a pekárska technológia a aplikovaná chémia. Pri vyučovaní sa využíva výklad, motivačný a riadený rozhovor, demonštrovanie, popisná metóda, práca s odbornou literatúrou a učebnicou, diskusné metódy, metódy riešenia úloh, práca s internetom, praktické metódy, projektové úlohy a degustácia nových druhov surovín a potravín. Z foriem vyučovania sa využíva individuálna a frontálna práca žiakov, práca vo dvojiciach, skupinové vyučovanie.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Zloženie potravy</b>	<b>5</b>
Poživatiny - rozdelenie požívatín, výživové faktory zdravia	1
Základné živiny – cukry, tuky, bielkoviny	1
Ochranné živiny – vitamíny, minerálne látky	1
Biokatalyzátory - hormóny, enzýmy	1
Voda	1
<b>Obilniny</b>	<b>8</b>
Druhy obilnín, pseudoobilniny, morfológia obilného zrna a chemické zloženie obilného zrna	2
Chyby a škodcovia obilia, drobní živočíšni škodcovia, hlodavce, vtáky, buriny	2
Skladovanie obilia, druhy obilných skladov, využitie obilnín	2
Pšenica, raž, jačmeň, ovos, pohánka, laskavec	2
<b>Múka a ostatné mlynárske výrobky</b>	<b>20</b>
Príprava zrna na mletie, čistenie a mletie obilia, vplyv mletia na kvalitu múky	2
Strojové zariadenie mlyna, mletie raži a pšenice	2
Vplyv mletia na zloženie a kvalitu múky, balenie mlynárskych výrobkov	3
Druhy múky a ich používanie, pšeničná a ražná múka	3
Chemické zloženie múky, zloženie pšeničnej múky, sacharidy, bielkoviny, lipidy, minerálne látky a ostatné zložky v pšeničnej múke	7
Fortifikácia múky	1
Druhy mlynárskych výrobkov	2
<b>2.ročník</b>	<b>33</b>
<b>Hodnotenie kvality múky</b>	<b>21</b>
Metódy hodnotenia kvality múky, odber vzorky múky, senzorké hodnotenie, posudzovanie farby, vône, chuti múky jednoduchými skúškami	7



Objektívne metódy hodnotenia kvality múky, stanovenie vlhkosti, stanovenie obsahu popola v múke, stanovenie kyslosti, lepku a jeho vlastností v múke stanovenie maltózy v múke	10
Reologické vlastnosti cesta, farinograf, amylograf, maturograf, prístroj OTG, pekársky pokus	4
<b>Škrob</b>	<b>6</b>
Vlastnosti a druhy škrobu	2
Výroba škrobu zo zemiakov, kukurice a pšenice	2
Modifikované škroby	2
<b>Kypriace prostriedky</b>	<b>6</b>
Druhy kyprenia, charakteristika droždia, výroba droždia, druhy droždia	3
Podmienky skladovania droždia, kvalita droždia a jej hodnotenie, chemické kypridlá	3
<b>3.ročník</b>	<b>33</b>
<b>Cukor a iné sladidlá</b>	<b>12</b>
Charakteristika a rozdelenie sacharidov, výroba cukru z cukrovej repy, druhy cukru, skladovanie a použitie cukru v cukrárskej a pekárskej technológii	6
Med, vlastnosti medu, zloženie a použitie medu, náhradné sladidlá, ostatné prírodné sladidlá	6
<b>Mlieko a mliečne výrobky</b>	<b>14</b>
Charakteristika a chemické zloženie mlieka, výroba konzumného mlieka, spôsoby predlžovania trvanlivosti	3
Trhové druhy mlieka a ich použitie, smotana, tvaroh, ich druhy, použitie, maslo - výroba, druhy, spracovanie cmaru, použitie masla a cmaru v cukrárskej a pekárskej výrobe	6
Syry – rozdelenie, výroba syrov, prírodné syry, výroba tvarohu a srvátky, použitie syrov, tvarohu a srvátky v cukrárskej a pekárskej výrobe	5
<b>Voda</b>	<b>4</b>
Význam vody, druhy vody – podľa výskytu v prírode, podľa použitia	2
Tvrdosť vody, použitie a význam vody v cukrárskej a pekárskej výrobe	2
<b>Soľ</b>	<b>3</b>
Druhy soli, výroba, fortifikácia soli, skladovanie soli, použitie a význam soli v cukrárskej a pekárskej výrobe	3
<b>4.ročník</b>	<b>45</b>
<b>Vajcia</b>	<b>8</b>
Zloženie vajec, morfológická stavba vajec, chemické zloženie, triedenie vajec a označovanie vajec	4
Skladovanie vajec, chyby vajec, výrobky z vajec, vaječné hmoty, použitie vajec v cukrárskej a pekárskej výrobe	4
<b>Tuky</b>	<b>12</b>
Charakteristika a vlastnosti tukov, fyzikálne a chemické vlastnosti tukov,	2



rozdelenie tukov	
Rastlinné tuky a oleje - získavanie rastlinných tukov a olejov, tuhé rastlinné tuky, balenie a skladovanie rastlinných tukov a olejov	3
Živočíšne tuky – získavanie živočíšnych tukov, druhy živočíšnych tukov, balenie a skladovanie živočíšnych olejov a tukov	3
Výrobky z tukov a olejov, emulgované jedlé tuky, druhy margarínov, pokrmové tuky	2
Chyby tukov a výrobkov z tukov, použitie a význam tukov v pekárskej a cukrárskej výrobe	2
<b>Pochutiny a nápoje</b>	<b>6</b>
Povzbudzujúce pochutiny, káva, čaj, kakao, koreniny, druhy	2
Esencie a arómy, význam a použitie pochutín v cukrárskej a pekárskej výrobe	2
Rozdelenie nápojov, alkoholické a nealkoholické nápoje, priemyselne vyrábané nápoje	1
Vplyv alkoholu na ľudské zdravie	1
<b>Orechy a olejnaté semená</b>	<b>3</b>
Orechy, olejnaté semená, použitie a význam orechov a olejnatých semien v cukrárskej a pekárskej výrobe	3
<b>Ovocie</b>	<b>12</b>
Zloženie ovocia, rozdelenie ovocia, jadrové ovocie, kôstkové ovocie, bobuľové ovocie	4
Škrupinové ovocie, tropické a subtropické ovocie, skladovanie ovocia, konzervovanie ovocia, výrobky z ovocia, použitie ovocia a výrobkov z ovocia v cukrárskej a pekárskej výrobe	8
<b>Nové druhy surovín</b>	<b>4</b>
Charakteristika nových druhov surovín, rýchlošľahacie prípravky, múčne zmesi	2
Zmrzlinové zmesi, stabilizátory a emulgátory, použitie múčnych zmesí v cukrárskej a pekárskej výrobe	2

### 9.12.1 Suroviny

Názov vyučovacieho predmetu	Suroviny
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 49,5 h + 45 h = 160,5 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet suroviny poskytuje žiakom prehľadné vedomosti o základných živinách a ochranných látkach a ich zastúpení v potravinách, mlynárskych a pekárskych výrobkoch, o cestovinách, o ovocí a zelenine, o strukovinách, hubách a zemiakoch, o vajciach, mlieku a



nápojoch, o pochutinách, tukoch a olejoch, o mäse a mäsových výrobkoch. Predmet suroviny poskytuje žiakom využiť získané poznatky pri hodnotení kvality surovín, pri ich praktickom spracovaní, pri určovaní a dodržiavaní podmienok skladovania surovín a zhodnotení ich vplyvu na kvalitu výrobkov. Predmet suroviny je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi odborný výcvik, potraviny a výživa, cukrárska a pekárska technológia a aplikovaná chémia. Pri vyučovaní sa využíva výklad, motivačný a riadený rozhovor, demonštrovanie, popisná metóda, práca s odbornou literatúrou a učebnicou, diskusné metódy, metódy riešenia úloh, práca s internetom, praktické metódy, projektové úlohy a degustácia nových druhov surovín a potravín. Z foriem vyučovania sa využíva individuálna a frontálna práca žiakov, práca vo dvojiciach, skupinové vyučovanie.

### **Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu**

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Úvod do potravinárskeho priemyslu</b>	<b>3</b>
Poľnohospodárska prvovýroba	1
Potravinársky priemysel	2
<b>Obilniny</b>	<b>6</b>
Druhy obilnín a pseudoobilnín	3
Zloženie obilného zrna, chyby a škodcovia obilia, skladovanie obilia	3
<b>Múka</b>	<b>10</b>
Výroba pšeničnej a ražnej múky	2
Strojové zariadenie mlyna	2
Balenie a expedícia múky	2
Druhy a zloženie pšeničnej a ražnej múky	1
Chyby a skladovanie múky	1
Fortifikácia múky	1
Druhy mlynských výrobkov	1
<b>Hodnotenie kvality múky</b>	<b>6</b>
Metódy hodnotenia kvality múky	1
Senzorické hodnotenie múky	1
Objektívne metódy hodnotenia kvality múky	2
Ostatné metódy hodnotenia kvality múky	2
<b>Kypriace prostriedky</b>	<b>8</b>
Droždie – výroba, druhy, vlastnosti	2
Chyby a skladovanie droždia	2
Chemické kypriace prostriedky – amónium, sóda bikarbóna, kypriace prášky do pečiva	2



Skladovanie a použitie chemických kypriacich prostriedkov	2
<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Cukor a iné sladidlá</b>	<b>10</b>
Výroba cukru z cukrovej repy	4
Druhy konzumného cukru a jeho skladovanie	2
Prírodné sladidlá - med – zloženie, vlastnosti, získavanie, druhy a skladovanie	2
Prírodné sladidlá – sacharidy, sirupy	1
Umelé sladidlá – druhy	1
<b>Škrob</b>	<b>6</b>
Vlastnosti a druhy škrobu	2
Výroba škrobu zo zemiakov, kukurice a pšenice	2
Škrobový sirup	1
Modifikované škroby	1
<b>Mlieko a mliečne výrobky</b>	<b>11</b>
Získavanie a zloženie mlieka	2
Výroba konzumného mlieka	2
Trhové druhy mlieka – zahustené a sušené	2
Konzervovanie a skladovanie mlieka	2
Smotana, maslo, cmar, syry, tvaroh, srvátka,	3
<b>Voda a soľ</b>	<b>6</b>
Druhy vody podľa výskytu a podľa účelu použitia	2
Tvrdosť vody a použitie vody v cukrárskej a pekárskej výrobe	1
Druhy soli a ich výroba	2
Fortifikácia a skladovanie soli	1
<b>3.ročník</b>	<b>49,5 hodín</b>
<b>Tuky</b>	<b>15</b>
Zloženie a rozdelenie tukov	3
Rastlinné oleje a tuky	3
Živočíšne tuky	3
Pokrmové a emulgované tuky	3
Chyby tukov	3
<b>Vajcia</b>	<b>15</b>
Zloženie a morfológická stavba vajca	3
Triedenie a označovanie vajec	3
Chyby vajec	3
Konzervovanie vajec	3
Hygiena pri spracovaní vajec	3
<b>Ovocie a zelenina</b>	<b>20</b>
Zloženie a rozdelenie ovocia	3



Skladovanie a konzervovanie ovocia	3
Ovocné výrobky	4
Zloženie a rozdelenie zeleniny	4
Skladovanie a konzervovanie zeleniny	4
Použitie zeleniny v cukrárskej a pekárskej výrobe	2
<b>4.ročník</b>	<b>45 hodín</b>
<b>Kakao a čokoláda</b>	<b>10</b>
Výroba kakaového prášku	3
Druhy a skladovanie kakaového prášku	2
Výroba čokolády	3
Druhy a skladovanie čokolády	2
<b>Pochutiny</b>	<b>10</b>
Káva – spracovanie, druhy a skladovanie	2
Čaj – spracovanie, druhy a skladovanie	2
Koreniny – druhy, koreninové zmesi a skladovanie	2
Alkoholické nápoje – víno a liehoviny	2
Arómy a esencie	1
Ocot	1
<b>Orechy, olejniný a strukoviny</b>	<b>10</b>
Orechy - druhy	3
Olejniný – druhy	2
Strukoviny - sója	2
Skladovanie orechov, olejnin a strukovín	1
Úprava orechov, olejnin a strukovín pred spracovaním	2
<b>Surovinové prípravky a zmesi</b>	<b>9</b>
Zlepšujúce prípravky v pekárskej výrobe – enzýmové prípravky, oxidačno-redukčné, hydrokoloidy a ostatné prípravky	4
Surovinové prípravky v cukrárskej výrobe – emulgátory, rýchlošľahacie prípravky, stabilizátory, fortifikačné látky, cukrárske múčne a špeciálne zmesi, extrudované výrobky	5
<b>Obalové materiály</b>	<b>6</b>
Obalové materiály a baliaca technika	3
Spôsoby balenia cukrárskych a pekárskych výrobkov	3

### 9.13 Potraviny a výživa

<b>Názov vyučovacieho predmetu</b>	<b>Potraviny a výživa</b>
Počet vyučovacích hodín v ročníku	17 h + 0 h + 17 h + 0 h = 34 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu



Predmet potraviny a výživa sa zaoberá základnými pravidlami všeobecnej hygieny pri manipulácii s potravinami. Umožňuje získať základné vedomosti o potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu, živinách, o ich význame, zložení, o ich stráviteľnosti v tráviacom trakte človeka, o alergénoch, o energetickej a biologickej hodnote potravín a rizikových faktoroch zdravia, cudzorodých látkach v potravinách, kde dôležitým prvkom vo výchovnovzdelávacom procese predmetu sú aj ukážky vybraných druhov potravín, pochutín a určovanie ich znakov kvality. Predmet sa zaoberá zásadami správnej výživy, jej pravidelnosťou, pestrosťou a vyváženosťou. Potraviny a výživa je medzipredmetovo previazaná s odbornými vyučovacími predmetmi odborný výcvik, suroviny, cukrárska a pekárska technológia a aplikovaná chémia.

Pri vyučovaní sa využívajú stratégie, metódy a prostriedky vyučovania výklad, motivačný rozhovor, riadený rozhovor, demonštrovanie, popisná metóda, práca s odbornou literatúrou a učebnicou, diskusné metódy, metódy riešenia úloh, práca s internetom, projektové úlohy. Z foriem vyučovania individuálna a frontálna práca žiakov, práca vo dvojiciach, skupinové vyučovanie.

#### **Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu**

<b>1.ročník</b>	<b>17 hodín</b>
<b>Základné pravidlá hygieny</b>	<b>3</b>
Všeobecná hygiena – základné pravidlá, sanitácia, osobná hygiena, prevádzková hygiena, všeobecná epidemiológia	2
Požiadavky na hygienu výroby – HACCP	1
<b>Látky potrebné pre ľudské telo</b>	<b>5</b>
Základné živiny – význam, zdroje, stavba, zloženie potravín, bielkovín, tukov, cukrov, alergénov, význam vitamínov, minerálnych látok	3
Potraviny - druhy, charakteristika	2
<b>Energetická a biologická hodnota potravín</b>	<b>2</b>
Biologická hodnota potravín – charakteristika	1
Energetická hodnota potravín – charakteristika	1
<b>Fyziológia výživy</b>	<b>7</b>
Tráviaci trakt – zloženie a funkcia, trávenie bielkovín, sacharidov a tukov, stráviteľnosť a využiteľnosť potravy v tráviacom trakte a tenkom čreve	3
Krvný a miazgový systém – srdce, krv a obehová sústava, vstrebávanie živín, žľazy s vnútornou sekréciou, vylučovacie ústroje, pitný režim	4
<b>3.ročník</b>	<b>17</b>
<b>Zásady správnej výživy</b>	<b>5</b>
Druhy stravy - charakteristika, vegetariánska strava, vegánska, makrobiotická,	2



bezlepková, bezlaktózová	
Zásady správnej výživy – charakteristika, pravidelnosť, pestrosť, vyváženosť	1
Výživa v mimoriadnych životných podmienkach – charakteristika, detstvo, puberta, gravidita, staroba, fyzická záťaž	2
<b>Vplyv výživy na výskyt civilizačných ochorení</b>	<b>3</b>
Druhy civilizačných ochorení, príčiny, druhy, prevencia a nesprávna životospráva	3
<b>Rizikové faktory zdravia</b>	<b>2</b>
Biologické rizikové faktory, chemické rizikové faktory, fyzikálne rizikové faktory	2
<b>Ochorenia z potravín</b>	<b>3</b>
Bakteriálne a vírusové nákazy, plesňové a parazitárne nákazy	2
Alergie z potravín	2
<b>Cudzorodé látky v potravinách</b>	<b>4</b>
Charakteristika a rozdelenie cudzorodých látok, antioxidanty, konzervačné látky, emulgátory, stabilizátory, želirujúce látky	2
Alergie z potravín	2

### 9.13.1 Potraviny a výživa

Názov vyučovacieho predmetu	Potraviny a výživa
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 0 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1.ročník	33 hodín
<b>Zloženie a vlastnosti potravín</b>	<b>8</b>
Rozdelenie potravín a potravín	2
Zloženie potravín – bielkoviny, tuky, sacharidy, minerálne látky, vitamíny, enzýmy a voda	6
<b>Potravinová legislatíva</b>	<b>8</b>
Základné zákony, legislatívne normy	2
Správna hygienická a výrobná prax	2
Systém HACCP – úloha a podstata	2
Schéma zavedenia kritických kontrolných bodov do cukrárskej a pekárskej výroby	2
<b>Výživa človeka</b>	<b>5</b>
Látky potrebné pre ľudský organizmus	1
Fyziológia výživy	2
Trávacia sústava človeka a jej činnosť	2
<b>Prídavné látky v potravinách</b>	<b>6</b>



Chemické konzervačné látky – kyselina sorbová, benzoová a ostatné	1
Organické kyseliny a regulátory kyslosti – kyselina citrónová, vinná a ostatné	1
Ostatné chemické látky v cukrárskej a pekárskej výrobe	1
Prírodné potravinárske farbivá	1
Syntetické potravinárske farbivá	1
Rôsolotvorné látky – agar – agar, pektín, želatína a ostatné	1
<b>Konzervovanie potravín</b>	<b>6</b>
Tepelné spôsoby konzervovania potravín – sterilizácia, pasterizácia, blanšírovanie, sušenie, mrazenie, chladenie	2
Konzervovanie úpravou prostredia	2
Konzervovanie chemickými látkami	1
Biologické spôsoby konzervovania	1
<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Zásady správnej výživy</b>	<b>6</b>
Zásady správnej výživy	2
Praktické aplikácie správnej výživy, potravinová pyramída	2
Výživová hodnota potravín – energetická a biologická	2
<b>Druhy stravy</b>	<b>11</b>
Zmiešaná strava	1
Vegetariánska strava – vegánska, charakteristika, druhy stravy, zoznam vhodných surovín na prípravu výrobkov	2
Bezlepková diéta – charakteristika, vhodné suroviny na prípravu bezlepkových výrobkov	2
Makrobiotická a surová strava – charakteristika, zoznam surovín vhodných na prípravu výrobkov	2
Oddelená strava – charakteristika, zoznam surovín vhodných na prípravu výrobkov	1
Diétne stravovanie – význam, systém a druhy diét	3
<b>Nevyvážené a nesprávne stravovania, civilizačné ochorenia</b>	<b>10</b>
Nevyvážené stravovanie – hladovanie, podvýživa, bulímia, anorexia	3
Alergické ochorenia, druhy alergénov, riadenie alergénov pri výrobe	3
Obezita – charakteristika, zisťovanie obezity, príčiny vzniku, liečba	2
Diabetes – prevencia a liečba, pravidlá a suroviny pri diéte	2
<b>Alimentárne nákazy a otravy z potravín</b>	<b>6</b>
Mikrobiálne infekcie	2
Chemické rizikové faktory a otravy	2
Fyzikálne rizikové faktory	2



## 9.14 Špeciálne techniky

Názov vyučovacieho predmetu	Špeciálne techniky
Počet vyučovacích hodín v ročníku	49,5 h + 33 h + 33 h + 30 h = 145,5 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet špeciálne techniky poskytuje žiakom ucelený systém vedomostí a zručností v technologických postupoch, v kresbe pri spracovaní cukrárskych hmôt a materiálov, v estetickej štylizácii, v priestorovej výtvarnej orientácii a v schopnosti plasticky pretvoriť vybrané objekty do cukrárskych výrobkov. Popisuje množstvo dekoratívnych techník, ktoré sú opísané krok za krokom. V úvode sa venuje dodržiavaniu zásad osobnej a prevádzkovej hygieny a predpisom bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v špeciálnych odborných učebniach. Dodržiava princíp náročnosti zvládnutia jednotlivých technológií od varenia cukrových roztokov až po remeselné spracovanie do určených tvarov. Žiakov oboznamuje s klasickými i modernými technologickými postupmi spracovania cukru na roztoky rôznej koncentrácie, spôsobmi jej merania, prípravou cukrových hmôt a pást, prípravou ozdôb z modelovacích hmôt, griláže, bielkovej glazúry a čokoládovej hmoty. Orientuje sa aj na prípravu perníkových a medových ciest, precvičovanie v umeleckej výzdobe medovníkov podľa predlohy a vlastnej fantázie. Poskytuje praktické poznatky o technike odlievania čokoládových hmôt na rôzne čokoládové cukrovinky a ozdoby. Zahŕňa širokú škálu techník aj z hľadiska náročnosti, od jednoduchých cukrovínok, nenáročných na čas a spôsob prípravy, až po náročnejšie kreácie, ktoré by výborne reprezentovali aj profesionálnych cukrárov. Pri tvarovaní slaného cesta ponúka množstvo nevyčerpatelných námetov od ríše rozprávok a zvierat až po nápadité nástenné dekorácie, ozdoby do kuchyne, prívesky, veľkonočné a vianočné dekorácie. Na záver pripravuje žiakov na získanie vedomostí a zručností pri odlievaní, ťahaní a fúkaní karamelu od jednoduchých tvarov až po náročné kompozície.

Odborným prístupom a modernými metódami spája teoretické a praktické poznatky so súčasnými požiadavkami praxe a stále sa meniacim novým trendom. Predmet špeciálne techniky nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov z predmetov odborný výcvik, cukrárska technológia, odborné kreslenie, chémia, potraviny a výživa, stroje a zariadenia. Predmet sa vyučuje formou praktických cvičení a preto je nevyhnutnosťou pri jeho realizácii mať k dispozícii odbornú učebňu vybavenú príslušnými učebnými pomôckami a prístrojmi.



V priebehu výučby sa využije didaktická technika, vzorky, polotovary, schémy, katalógy a odborná literatúra.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>49,5 hodín</b>
<b>Zásady hygieny, sanitácie a bezpečnosti pri práci</b>	<b>3</b>
Hygiena, sanitácia, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci v laboratóriu	1
Laboratórny poriadok v odbornej učebni	1
Pomôcky a zariadenia pri výrobe špeciálnych výrobkov	1
<b>Cukrové roztoky</b>	<b>10</b>
Príprava cukrových roztokov	2
Posudzovanie cukrových roztokov ručnými skúškami	2
Príprava karamelu	2
Tvorba jednoduchých ozdôb z liateho karamelu	2
Moderné techniky tvarovania ozdôb z cukrových roztokov	2
<b>Cukrové polotovary</b>	<b>11</b>
Spracovanie fondánu	2
Príprava tvrdej a mäkkej griliáše, pasty	2
Kulér a jeho využitie	2
Marcipán z mandľovej múčky	2
Fondánová a mliečna modelovacia hmota	2
Moderné a ostatné druhy modelovacích hmôt – marschmallova hmota	1
<b>Príprava ozdôb z modelovacích hmôt</b>	<b>13</b>
Technika farbenia modelovacej hmoty a ozdôb	2
Valkanie a vykrajovanie ozdôb – kvety, listy, vizitky, podložky	2
Spôsoby prípravy lístkov a rôznych dekorácií, špirály	3
Modelovanie jednoduchých ozdôb z modelovacej hmoty	3
Príprava zapichovacích ozdôb	3
<b>Výroba a zdobenie perníkov</b>	<b>13</b>
História slovenského perníkárstva	1
Prehľad techník zdobenia perníkov	1
Druhy a príprava perníkových a medových ciest	1
Bielková glazúra z čerstvých bielkov	1
Príprava papierového kornútika	1
Polievanie a lemovanie perníkov	2
Technika zdobenia perníkov bodkami a čiarkami	4
Technika zdobenia perníkov kombináciou viacerých techník	2
<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Príprava ozdôb</b>	<b>8</b>
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, popáleniny	1
Druhy a ozdoby z mliečnych modelovacích hmôt	2



Príprava marcipánu z mandlí	1
Technika spracovania marcipánových ruží a kvetov	2
Príprava ozdôb a dekorácií zo slaného a vizovického cesta	2
<b>Zdobenie perníkov</b>	<b>9</b>
Zložitejšie techniky zdobenia perníkov	1
Kráľovská glazúra royal icing	1
Technika zdobenia perníkov čipkovaným motívom	2
Technika zdobenia perníkov ornamentálnym motívom	2
Zdobenie veľkonočných perníkových vajíčok	1
Trojrozmerné perníkové výrobky	2
<b>Spracovanie čokolády</b>	<b>12</b>
Prehľad techník spracovania čokoládových ozdôb	1
Temperovanie čokolády v temperovacom zariadení	1
Technika strúhania a získavania čokoládových hoblín	2
Technika namáčania a polievania čokoládou	2
Technika vykrajovania ozdôb z čokolády	2
Technika striekania čokolády	2
Technika odlievania čokolády do foriem na plné ozdoby	2
<b>Karamel</b>	<b>4</b>
Isomalt a jeho spracovanie	1
Ozdoby zo striekaného karamelu	3
<b>3.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Spracovanie čokolády</b>	<b>13</b>
Výber čokolády na temperovanie	2
Význam a zmeny v čokoláde počas temperovania	2
Temperovanie čokolády v mikrovlnnej rúre	1
Temperovanie čokolády s kakaovým maslom	1
Technika prípravy čokoládových ozdôb a dekorácií na zamrzutej ploche	4
Technika modelovania čokoládovej modelovacej hmoty	3
<b>Špeciálne výrobky z cukru</b>	<b>3</b>
Špeciálne orientálne cukrovinky	2
Moderné a špeciálne druhy modelovacích hmôt	1
<b>Zdobenie perníkov a medovníkov</b>	<b>11</b>
Spôsoby tvarovania perníkov	1
Bielková glazúra z meringua a iných alternatívnych surovín	1
Technika farbenia bielkovej glazúry	1
Technika maľovania perníkov	3
Technika cartoon cake	2
Technika wet on wet	2
Nové trendy v zdobení perníkov	1
<b>Spracovanie ťahaného karamelu</b>	<b>6</b>



Príprava ťahaného karamelu	1
Ozdoby a dekorácie z ťahaného karamelu	5
<b>4.ročník</b>	<b>30 hodín</b>
<b>Slané dekoratívne ozdoby</b>	<b>4</b>
Príprava slaného a sirupového cesta	2
Ozdoby a dekorácie zo slaného cesta	2
<b>Špeciálne výrobky z cukru</b>	<b>2</b>
Fondánové a želé výrobky	2
<b>Zdobenie perníkov a medovníkov</b>	<b>9</b>
Prehľad zdobenia perníkov a medovníkov	1
Všeobecné pokyny pri výrobe perníkov	1
Technika špachtľovania	2
Technika zdobenia betón, kameň a drevo	2
Perníkové chalúčky a dekorácie	2
Nové trendy v perníkárskom remesle	1
<b>Spracovanie čokolády</b>	<b>11</b>
Temperovanie čokolády vo vodnom kúpeli	1
Temperovanie čokolády na mramorovej doske	1
Technika odlievania dutých ozdôb	2
Technika výroby praliniiek	2
Technika zdobenia transferovou fóliou	2
Technika maľovania čokoládou	3
<b>Fúkaný karamel</b>	<b>4</b>
Príprava fúkaného karamelu	2
Ozdoby a dekorácie z fúkaného karamelu	2

### 9.15 Aplikovaná chémia

Názov vyučovacieho predmetu	Aplikovaná chémia
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 33 h + 33 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet aplikovaná chémia svojím obsahom nadväzuje na predmet chémia. Žiaci získajú základné vedomosti z anorganickej chémie, z organickej chémie a biochémie aplikovanej na potravinárstvo. Anorganická chémia sa venuje kovom a zliatinám, ktoré sa uplatňujú v potravinárstve. Organická chémia vysvetľuje pravidlá a zásady pomenovania organických zlúčenín, typy vzorcov, názvoslovie uhl'ovodíkov a ich derivátov. Dôraz sa kladie aj na poznanie najpoužívanejších plastových obalov, ich vplyv na životné prostredie a význam recyklácie kovových a plastových obalov. Venuje sa aj prírodným látkam, ako sú sacharidy,



bielkoviny, lipidy a ich významom vo výžive. Biochémia charakterizuje enzýmy, vitamíny, hormóny, lieky a liečivá, ich použitie a nevyhnutnosť pre ľudský organizmus. Vysvetľuje uplatnenie a možné riziká konzumácie geneticky modifikovaných potravín. Popisuje význam biotechnologických metód pri výrobe piva, vína, liehu, droždia a octu. Súčasťou vzdelávacieho procesu sú aj cvičenia, kde sa stanovuje pH roztokov, dokazuje sa uhlík v organických látkach, poznajú sa podmienky alkoholového kvasenia a vysvetľuje úlohu kvasiniek pri alkoholovom kvasení, vysvetľuje zmydelňovanie tukov, jeho využitie pri výrobe mydla. Znalosti z aplikovanej chémie sú predpokladom pre vyučovanie predmetov potravinárstva a výživa, suroviny a cukrárska technológia. Predmet sa vyučuje v chemickom laboratóriu. Pri vyučovaní sa využívajú nasledovné metódy: výklad, rozhovor, laboratórne práce, demonštračná, ilustračná metóda a formy vyučovania: frontálna, individuálna a skupinová práca žiakov, práca s odborným textom a učebnicou. Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú tabuľky, fotografie, obrazy, schémy a vzorky.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

2.ročník	33 hodín
<b>Anorganická chémia – kovy a zliatiny uplatňujúce sa v potravinárstve</b>	<b>8</b>
Kovy – všeobecné vlastnosti, význam v potravinárstve	1
Sodík, draslík a ich zlúčeniny z hľadiska ich vplyvu na ľudský organizmus	1
Železo, meď a ich zlúčeniny z hľadiska ich vplyvu na ľudský organizmus	1
Zinok, hliník a ich zlúčeniny z hľadiska ich vplyvu na ľudský organizmus	1
Vápnik, horčík a ich zlúčeniny z hľadiska ich vplyvu na ľudský organizmus	1
Kovy – zliatiny kovov používané v potravinárstve, korózia kovov - obaly	1
Neutralizačné reakcie, stanovenie pH roztokov	2
<b>Organická chémia – základné princípy názvoslovia</b>	<b>7</b>
Uhlík v organických zlúčeninách	1
Väzby v molekulách organických zlúčenín	1
Typy vzorcov organických zlúčenín	1
Názvoslovie uhľovodíkov a derivátov uhľovodíkov	2
Dôkaz uhlíka v organických látkach	2
<b>Uhľovodíky</b>	<b>3</b>
Uhľovodíky – alkány, alkény, alkíny	1
Aromatické uhľovodíky – arény	1
Prírodné zdroje uhľovodíkov	1
<b>Deriváty uhľovodíkov – halogénderiváty, dusíkaté deriváty, kyslíkaté deriváty</b>	<b>8</b>
Halogénderiváty	1



Dusíkaté deriváty	1
Kyslíkaté deriváty – alkoholy, fenoly, aldehydy, ketóny	2
Kyslíkaté deriváty – karboxylové kyseliny, hydroxykyseliny, aminokyseliny	2
Alkoholové kvasenie	2
<b>Makromolekulové látky</b>	<b>2</b>
Makromolekulové látky	1
Plastové obalové materiály v potravinárstve	1
<b>Prírodné látky – zloženie potravín</b>	<b>5</b>
Charakteristika prírodných látok, rozdelenie	1
Sacharidy, ich vznik, rozdelenie a význam	1
Bielkoviny, ich zloženie, rozdelenie a význam	1
Lipidy, ich zloženie, rozdelenie a význam	1
Chemické reakcie sacharidov, bielkovín a lipidov	1
<b>3.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Základy biochémie</b>	<b>33</b>
Význam biochémie – využitie v potravinárskych technológiách	2
Enzýmy – charakteristika, technológie využívajúce enzýmy	2
Vitamíny – charakteristika, rozdelenie, zdroje vitamínov	2
Hormóny – charakteristika, možný výskyt v potravinách	2
Chemické deje v živých sústavách	2
Chromatografia chlorofilu	2
Metabolizmus bielkovín, sacharidov a lipidov	2
Výroba mydla	2
Nukleové kyseliny	2
Geneticky modifikované potraviny	2
Alkaloidy	2
Lieky a liečivá	2
Uplatnenie biotechnologických metód v potravinárskej praxi	2
Biotechnologické metódy pri výrobe piva, vína, liehu, droždia a octu	3
Cudzorodé látky v potravinovom reťazci	2
Dôkaz bielkovín, cukrov a škrobu	2

### 9.16 Aplikovaná informatika

Názov vyučovacieho predmetu	Aplikovaná informatika
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 33 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je aplikácia základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Predmet poskytne žiakom a budúcim



absolventom predstavu o práci s kancelárskym balíkom MS Office a grafickým editorom Inkscape a spôsoboch ich využitia v praxi, napr. grafický dizajn zápchov na cukrárske výrobky. V časti zameranej na prácu s textom sa pozornosť venuje pokročilému formátovaniu textu, úpravám obrázkov, tvorbe tabuliek a grafov, ktoré žiaci môžu aplikovať pri písaní vlastných prác. Predmet rozvíja u žiakov predstavivosť, logické myslenie, kooperáciu, komunikáciu a grafické vyjadrovanie. Žiaci sa naučia používať informačno-komunikačné technológie, špecifické softvéry a odbornú literatúru. Predmet úzko nadväzuje na predmet informatika. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, praktické cvičenia, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s počítačom. Predmet sa vyučuje v odbornej učebni informatiky, s využitím počítača s dataprojektorom a prístupom na internet.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Pokročilá práca v MS Office</b>	<b>26</b>
Word - Jednoduchý a formátovaný dokument	6
Word - obrázky, objekty, tabuľky	6
Excel - tabuľkový procesor, základné pojmy	2
Excel - tvorba tabuľky a jej formátovanie	4
Excel - vzorce a výpočtové funkcie tabuľkového kalkulátora	4
Excel - tvorba grafov	4
<b>Spracovanie grafickej informácie</b>	<b>7</b>
Práca s vektorovým editorom Inkscape	5
Digitálne aplikácie pri zdobení cukrárskych výrobkov	2

### 9.17 Stroje a zariadenia

<b>Názov vyučovacieho predmetu</b>	<b>Stroje a zariadenia</b>
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 33 h + 30 h = 63 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet stroje a zariadenia poskytuje žiakom základné vedomosti o strojoch a zariadeniach súvisiacich s technológiou, doplnené o bezpečnosť pri obsluhu. Vo výučbe sa venuje pozornosť strojno-technologickým zariadeniam, ktoré sú používané v pekárskych prevádzkach. Stroje a zariadenia sú usporiadané za sebou v tematických celkoch v súlade s technologickým tokom výroby počnúc zariadeniami skladov surovín, múčneho hospodárstva,



cez zariadenia na výrobu a spracovanie ciest a hmôt. Obsah predmetu plynule pokračuje v smere technologického toku zariadeniami na tepelnú úpravu a ďalej konečnú úpravu výrobkov. Obsahom predmetu sú výrobné linky používané v pekárňach. Učivo je zamerané aj na baliace stroje, chladiace a mraziace zariadenia a doplnkové stroje používané v danom odbore. Otázky bezpečnosti práce a ochrany zdravia, hygieny a sanitácie, environmentálnej výchovy sú neoddeliteľnou súčasťou vyučovania predmetu, preto sa nimi vyučujúci musí sústavne zaoberať v príslušných súvislostiach. Predmet stroje a zariadenia nadväzuje na poznatky z predmetov pekárskia technológia, suroviny a odborný výcvik. Predmet sa vyučuje v bežnej učebni alebo v odbornej učebni. Pri výuke predmetu sa používa forma výkladu a riadeného rozhovoru, skupinovej a samostatnej práce. V rámci medzi predmetových vzťahov budú využívané poznatky z exkurzií a výstav. K výkladu učiva sa používa odborná literatúra, odborné časopisy, nosiče s tematikou cukrárenských strojov a zariadení, vizualizér, dataprojektor, počítač a internet.

#### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>3. ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Bezpečnostné predpisy a obsluha strojov</b>	<b>2</b>
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri obsluhu potravinárskych strojov	2
<b>Stroje a zariadenia na uskladnenie, dopravu a prípravu surovín</b>	<b>5</b>
Silá a zásobníky	2
Princíp váženia, druhy váh v pekárskej výrobe	1
Dávkovacie zariadenia na sypké a kvapalné suroviny	1
Osievacie stroje a zariadenia	1
<b>Stroje a zariadenia na prípravu kvasov, ciest a hmôt</b>	<b>7</b>
Rozdelenie šľahacích, miešacích a miesiacich strojov	1
Miešacie a miesiace stroje	1
Šľahacie stroje v pekárstve	1
Mixéry a trecie stroje – melanžer	1
Tabulírovací stroj	1
Polokontinuálne výrobníky kvasov a ciest – karuselové zariadenia	1
Kontinuálne výrobníky kvasov a ciest	1
<b>Stroje na spracovanie ciest a hmôt</b>	<b>9</b>
Deliace stroje na cestové kusy – pečivo a chlieb	1
Tvarovacie stroje na rožky, žemle, chlieb	1
Vyguľovacie stroje pri tvarovaní výrobkov	1
Rozvaľovacie stroje	1



Kysiarne	1
Tvarovacie stroje – roztieracie a plniace	1
Drežírovacie stroje, strunovky, vykrajovače	1
Lisy na cestoviny	1
Tvarovacie linky na výrobu chleba, bežného a jemného pečiva	1
<b>Zariadenia na tepelnú úpravu</b>	<b>10</b>
Pece - rozdelenie pekárskych	2
Diskontuálne pece	1
Kontinuálne pece	1
Príslušenstvo pecí – horáky, zaparovacie zariadenia, palivá	1
Zariadenia na tvarovanie a pečenie oblátok	1
Zariadenia na varenie - kotly, ohrievacie stoličky, sporáky, duplikátory,	2
Zariadenia na vyprážanie výrobkov – fritézy, panvice	2
<b>4. ročník</b>	<b>30 hodín</b>
<b>Stroje a zariadenia na konečnú úpravu výrobkov</b>	<b>6</b>
Krájacie a rezacie zariadenia na korpusy, chlieb a iné výrobky	3
Temperovacie a máčacie stroje, polievacie linky	3
<b>Chladiace a mraziace zariadenia</b>	<b>6</b>
Princíp chladenia a mrazenia	1
Chladničky a chladiace boxy	2
Mrazničky a mraziace tunely, šokery	2
Výrobníky zmrzliny	1
<b>Baliace stroje</b>	<b>6</b>
Význam balenia, druhy obalového materiálu a obalov	2
Poloautomatické a automatické baliace stroje	2
Tunelový, vertikálny a horizontálny baliaci stroj	2
<b>Komplexne mechanizované linky</b>	<b>6</b>
Komplexne mechanizované linky na výrobu chleba, pečiva a šišiek	2
Komplexne mechanizované linky na výrobu listového cesta	2
Komplexne mechanizované linky na výrobu piškót, tyčínok	2
<b>Doplňkové stroje a zariadenia</b>	<b>6</b>
Stroje na čistenie plechov a prepravných obalov	2
Stroje na krájanie	2
Doplňkové stroje	2

### 9.18 Odborné kreslenie

Názov vyučovacieho predmetu	Odborné kreslenie
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 33 h + 0 h + 0 h = 66 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka



## Charakteristika vyučovacieho predmetu

Vyučovaci predmet odborné kreslenie 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. Predmet cielene rozvíja u žiakov zručnosť v kreslení potrebnú na znázorňovanie a zdobenie cukrárskych výrobkov podľa predlohy a vlastnej predstavivosti. Výučba predmetu pozostáva z najjednoduchších cvikov jednotlivých línií, cez nácvik písma, rozostavenie písmen a slov a prechádza k zložitejším príkladom, a to k deleniu plôch, technike zdobenia vrátane figurálnej kresby, zdobenia tort a náročnejších špeciálnych výrobkov. Predmet zahŕňa úlohy zamerané na rôzne druhy čiar, ornamentálne prvky, rozličné typy písma najprv precvičovaním ceruzkou, pastelkami, farbami a neskôr príslušnými cukrárskymi materiálmi. Zmyslom predmetu je nácvik zdobenia cukrárskych výrobkov tak, aby esteticky pôsobili na spotrebiteľov, pričom kladie dôraz na precíznosť a vkusnosť celkového vzhľadu výrobkov. Pozornosť venuje používaniu správneho materiálu pri zdobení, ktorého vlastnosti, ako mäkkosť, tvrdosť, chuťové kvality v celkovom pôsobení dodávajú výrobku prirodzený tvar, vzhľad a chuť. Odborným prístupom a modernými metódami spája teoretické a praktické poznatky so súčasnými požiadavkami praxe a stále sa meniacim novým trendom. Predmet odborné kreslenie nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov z predmetov odborný výcvik, cukrárska technológia a chémia. Vyučuje sa formou praktických cvičení v odbornej učebni, ktorá je vybavená príslušnými učebnými pomôckami a zariadeniami. V priebehu výučby sa využíva didaktická technika, vzorky, polotovary, schémy, farbivá, pastelky, ceruzky, modelovacie hmoty, šablóny, katalógy a odborná literatúra.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

1.ročník	33 hodín
<b>Precvičovanie línií</b>	<b>17</b>
Význam dekoratívneho umenia v cukrárstve	1
Pomôcky, materiály a farby	1
Jednotňahové vodorovné, kolmé a šikmé línie	2
Línie kružnice a elipsy	2
Ozdobné motívy	2
Moderné ornamenty na dezerty, pralinky a torty	2
Zostavovanie ozdobných a ornamentálnych pásov	2
Kreslenie listov	2
Zrkadlové kreslenie ozdobných motívov	2



Kreslenie kvetov	1
<b>Nácvik písma</b>	<b>16</b>
Vznik písma	1
Paličkové písmo, rozmiestnenie písmen a slov	2
Písané písmo	2
Dekoratívne riešenie plochy a písma	1
Dekoratívne riešenie plochy a písma s glazúrou a čokoládou	2
Číslice	2
Nové spôsoby prípravy vizitiek	2
Abeceda rezaného písma	2
Zostavenie šablón	2
<b>2.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Delenie plôch</b>	<b>13</b>
Delenie kruhovej plochy	3
Delenie štvorcovej a obdĺžnikovej plochy	3
Symetrické a asymetrické usporiadanie poschodových tort	4
Atrapy a šablóny na zostavovanie poschodových tort	3
<b>Zdobenie plochy</b>	<b>20</b>
Zdobenie kruhovej a štvorcovej torty	3
Návrhy na zdobenie poschodových tort	3
Štylizované ozdoby – ceruzou a modelovacou hmotou	3
Výtvarné spracovanie návrhov cukrárskych výrobkov s využitím PC a digitálnych technológií	2
Figurálna kresba	4
Kreslenie rozprávkových postáv	3
Tvorba celkov	2

### 9.18.1 Odborné kreslenie

Názov vyučovacieho predmetu	Odborné kreslenie
Počet vyučovacích hodín v ročníku	33 h + 0 h + 0 h + 0 h = 33 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>1.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Precvičovanie línií</b>	<b>8</b>
Význam dekoratívneho umenia v cukrárstve, pomôcky, materiály a farby	1
Jednořahové vodorovné, kolmé a šikmé línie, kružnice, elipsy	2
Ozdobné motívy, ornamenty na pralinky, dezerty a torty	1
Zostavovanie ozdobných a ornamentálnych pásov, kreslenie listov a kvetov	2
Zrkadlové kreslenie ozdobných motívov	2



<b>Nácvik písma</b>	<b>8</b>
Vznik písma, paličkové písmo, rozmiestnenie písmen a slov	1
Písané písmo a číslice	2
Dekoratívne riešenie plochy a písma	1
Nové spôsoby prípravy vizitiek	2
Abeceda rezaného písma	1
Zostavenie šablón	1
<b>Delenie plôch</b>	<b>7</b>
Delenie kruhovej plochy	2
Delenie štvorcovej a obdĺžnikovej plochy	2
Symetrické a asymetrické usporiadanie poschodových tort	2
Atrapy a šablóny na zostavovanie poschodových tort	1
<b>Zdobenie plochy</b>	<b>10</b>
Zdobenie kruhovej a štvorcovej torty	2
Návrhy na zdobenie poschodových tort	2
Štylizované ozdoby – ceruzou a modelovacou hmotou	2
Výtvarné spracovanie návrhov – využitie digitálnych technológií	1
Figurálna kresba	1
Kreslenie rozprávkových postáv	1
Tvorba celkov	1

### 9.19 Mikrobiológia

Názov vyučovacieho predmetu	Mikrobiológia
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 33 h + 30 h = 63 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet mikrobiológia poskytuje žiakom základné vedomosti o vzniku a zákonitostiach živej hmoty, žiaci získavajú vedomosti o živote jednotlivých druhov mikroorganizmov, o možnostiach využitia činnosti baktérií, plesní a kvasiniek v jednotlivých odvetviach potravinárskeho priemyslu, naučia sa priemyselne významné mikroorganizmy, zamerané na pekársku a cukrársku prevádzku. Výučba smeruje k tomu, aby žiaci dokázali charakterizovať rozdiely medzi vírusmi, baktériami, plesňami a kvasinkami. Predmet mikrobiológia prispieva k tomu, aby žiaci získavali správne hygienické návyky, ktoré sa dodržiavajú pri výrobe hygienicky a zdravotne bezpečných potravín a jedál. Veľká pozornosť sa venuje rizikám a nebezpečenstvám spojených s choroboplodnými mikroorganizmami v potravinárstve.



Predmet žiakov zorientuje v infekčných ochoreniach z potravín a prevencii vzniku alimentárnych ochorení, ako i v spôsoboch likvidácie nežiaducich mikroorganizmov. Predmet sa tiež orientuje na základy konzervácie potravín a používania konzervačných metód, ktoré sa používajú na zastavenie rozkladnej činnosti mikroorganizmov. V rámci praktických laboratórnych cvičení sa žiaci naučia pracovať s mikroskopom, pripraví si natívne preparáty a pozorujú ich pod mikroskopom. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s mikroskopom, exkurzie. Predmet sa tiež vyučuje formou praktických cvičení. Predmet mikrobiológia sa vyučuje v mikrobiologickom laboratóriu a úzko súvisí s odbornými predmetmi odborný výcvik, pekárska technológia, cukrárska technológia, aplikovaná chémia a potraviny a výživa.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>3.ročník</b>	<b>33 hodín</b>
<b>Všeobecná mikrobiológia</b>	<b>3</b>
Vzťah mikrobiológie k ostatným vedným disciplínam	1
Postavenie mikroorganizmov v prírode	1
Mikrobiologické disciplíny	1
<b>Morfológia, rozmnožovanie a systematika mikroorganizmov</b>	<b>11</b>
Rozdelenie mikroorganizmov	1
Baktérie – charakteristika, tvar, stavba	2
Vírusy – charakteristika, tvar, stavba	2
Plesne – charakteristika, tvar, stavba	2
Kvasinky – charakteristika, tvar, stavba	2
Fyziológia mikroorganizmov, príjem potravy mikroorganizmov	1
Rozmnožovanie mikroorganizmov – typy rozmnožovania mikroorganizmov	1
<b>Vplyv jednotlivých činiteľov životného prostredia na mikroorganizmy</b>	<b>3</b>
Vplyv fyzikálnych činiteľov	1
Vplyv chemických činiteľov	1
Vplyv biotických činiteľov	1
<b>Patogénne mikroorganizmy a alimentárne ochorenia</b>	<b>8</b>
Patogén, patogenita, infekčné ochorenia, inkubačná doba	3
Ochorenia z potravín vírusového pôvodu	2
Zásady predchádzania ochorenia z potravín	1
Mykotoxíny	1
Imunológia, antibiotiká	1
<b>Fixované a natívne preparáty</b>	<b>8</b>
Mikrobiologické laboratórium, jeho zariadenie a vybavenie	1



Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci v mikrobiologickom laboratóriu	1
Mikroskop – časti mikroskopu	1
Fixované a natívne preparáty	5
<b>4.ročník</b>	<b>30 hodín</b>
<b>Mikroorganizmy a potravinárska výroba</b>	<b>4</b>
Vnútorne faktory vplývajúce na mikroorganizmy – vodná aktivita, pH, prítomnosť konzervačných látok	2
Vonkajšie faktory vplývajúce na mikroorganizmy - teplota, relatívna vlhkosť, prítomnosť a koncentrácia plynov	2
<b>Mikroorganizmy a potravinárska výroba</b>	<b>6</b>
Mikroorganizmy pri výrobe kysnutých ciest	1
Mikrobiológia mäsa a mäsových výrobkov	1
Mikroorganizmy spôsobujúce plesnivenie chleba a pečiva	1
Mikroorganizmy pri výrobe cukrárskych výrobkov	1
Mikrobiologické požiadavky pri výrobe jedál a pokrmov	1
Mikrobiológia konzerv a polokonzerv	1
<b>Spôsoby boja proti nežiaducim mikroorganizmom</b>	<b>12</b>
Hygiena a sanitácia v gastronomickej a cukrárskej prevádzke	1
Konzervácia, konzervovanie – vymedzenie pojmov	1
Priama inaktivácia mikroorganizmov	1
Nepriama inaktivácia mikroorganizmov	1
Konzervácia sušením, zmenou osmotického tlaku - pridaním cukru a soli	1
Konzervácia chladením, mrazením a CO <sub>2</sub>	1
Konzervácia konzervačnými látkami, údením, alkoholom	1
Konzervácia organickými kyselinami, biologickými zásahmi.	1
Sterilizácia	2
Pasterizácia, tyndalizácia, lyofilizácia	2
<b>Živné pôdy a očkovanie živných pôd</b>	<b>8</b>
Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia v mikrobiologickom laboratóriu	1
Príprava živných pôd a očkovanie mikroorganizmov	2
Mikrobiologický rozbor vybraných jedál a cukrárskych výrobkov	3
Skvasovanie laktózy mikroorganizmami	2

## 9.20 Ekonomika

<b>Názov vyučovacieho predmetu</b>	<b>Ekonomika</b>
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 0 h + 30 h = 30 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukárka pekárka



### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet ekonomika je jedným z predmetov, ktoré pokrývajú ekonomické vzdelávanie v príslušnom odbore. Predmet žiakov zorientuje v základných ekonomických pojmoch a zákonitostiach, a to nielen z pohľadu domácnosti a spotrebiteľa, ale tiež z pohľadu podnikateľa. Žiaci sa získajú poznatky o majetku podniku, priebehu inventarizácie i hospodárskom výsledku podniku. Predmet poskytne žiakom a budúcim absolventom predstavu o plánovaní príjmov a výdajov domácnosti, o možnostiach podnikania na Slovensku, o daňovom a odvodovom systéme na Slovensku a o zákonitostiach správania sa spotrebiteľa. Žiaci sa oboznámia s bankovým systémom, bankovými produktmi a princípmi tvorby domáceho rozpočtu. Predmet poskytne žiakom predstavu o možnostiach poistenia.

Predmet rozvíja u žiakov ekonomické myslenie, vedie ich k finančnej zodpovednosti a samostatnosti v rozhodovaní. Úzko súvisí s predmetom úvod do sveta práce. V rámci vyučovacieho predmetu sa využíva výklad, výskumná a projektová metóda, riešenie príkladov, skupinová a samostatná práca žiakov, práca s textom. Predmet sa vyučuje v triede, s využitím vizualizéra, notebooku s dataprojektorom a prístupom na internet.

### Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu

<b>4.ročník</b>	<b>30 hodín</b>
<b>Základy ekonomiky</b>	<b>3</b>
Základné ekonomické pojmy	1
Ponuka a dopyt	1
Trh a trhové subjekty, konkurencia	1
<b>Pravidlá riadenia osobných financií</b>	<b>10</b>
Peniaze a ich funkcie	1
Príjmy domácnosti a plánovanie výdajov, rozpočet	2
Banky a bankové produkty	2
Platobný styk	1
Úvery a zadlžovanie sa	1
Sporenie a investovanie	1
Riziko a poistenie	1
Druhy poistenia	1
<b>Výchova k podnikaniu</b>	<b>5</b>
Podnikanie v SR, ciele a predpoklady podnikania	1
Podnik a činnosť podniku	2
Základné formy podnikania – živnosti, obchodné spoločnosti	2



<b>Vecná a ekonomická stránka činnosti podniku</b>	<b>4</b>
Náklady a výnosy, hospodársky výsledok	2
Majetok podniku, inventarizácia a inventúra	2
<b>Marketing</b>	<b>3</b>
Marketingový mix – základná charakteristika	1
Cena	1
Reklama a podpora predaja	1
<b>Daňový systém</b>	<b>3</b>
Dane – základné pojmy a rozdelenie	2
Daňové priznanie	1
<b>Spotrebiteľská výchova</b>	<b>2</b>
Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov	1
Spotreba a zodpovednosť	1

### 9.21 Úvod do sveta práce

<b>Názov vyučovacieho predmetu</b>	<b>Úvod do sveta práce</b>
Počet vyučovacích hodín v ročníku	0 h + 0 h + 0 h + 30 h = 30 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

#### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Vyučovaci predmet poskytne žiakom základné vedomosti o formách a nástrojoch politiky zamestnanosti a trhu práce, žiaci sa naučia základnej orientácii na domácom i zahraničnom pracovnom trhu. Predmet vedie žiakov k aktívnemu a efektívnemu postupu pri hľadaní pracovného miesta po ukončení strednej školy, pri hľadaní brigády popri štúdiu na strednej alebo vysokej škole, pri hľadaní možností práce alebo štúdia v členských štátoch Európskej únie. Žiaci sa oboznámia s evidenciou na Úrade práce, sociálnych vecí a rodiny a tiež so základnými nástrojmi aktívnych opatrení trhu práce. Predmet žiakov zorientuje v množstve informácií na internete pri hľadaní zamestnania prostredníctvom služieb zamestnanosti (kariérne poradenstvo, sprostredkovateľské a poradenské služby, personálne agentúry, absolventská prax, prehľad o činnosti úradov práce). Predmet poskytne základné informácie o možnosti podnikania formou živnosti. Žiaci sa naučia orientovať v inzerátoch, napísať svoj profesijný štruktúrovaný životopis, európsky životopis - europass, motivačný list, žiadosť o prijatie do zamestnania, ako sa správne prezentovať u perspektívneho zamestnávateľa, ako sa vhodne obliecť a pripraviť na pracovný pohovor. Vyskúšajú si uzatvoriť pracovnú zmluvu a spoznajú všetky možné druhy skončenia pracovného pomeru. Učivo umožňuje žiakom získať poznatky z oblasti pracovnoprávných vzťahov, oboznámiť sa so Zákonníkom práce.



Využíva sa spolupráca s personalistom, úradmi práce, bezpečnostným technikom. Dôraz sa kladie na praktické cvičenia a zameranie sa na prax. Výučba smeruje k tomu, aby žiaci dokázali charakterizovať, vysvetliť a porovnať pojmy, ktoré si osvojili pri učení, vyjadriť vzťahy medzi faktami vlastnými slovami, čítať odborný text s porozumením, reprodukovat' prečítaný text, získať potrebné informácie v odbornej literatúre. Výučbou predmetu sledujeme, aby žiaci dokázali vyjadriť svoje myšlienky a argumenty písomnou aj ústnou formou, prezentovali získané vedomosti formou referátov pred triedou, slovne zhodnotili úroveň svojej, resp. spolužiakovej prezentácie, diskutovali o vybraných témach zo sveta práce. Po absolvovaní predmetu žiaci dokážu vyhľadávať, zhromažďovať a spracovávať informácie z elektronických zdrojov, vytvárať elektronické prezentácie, pracovať individuálne i v skupinách.

Pri vyučovaní sa využíva výklad, riadený rozhovor, diskusia, spoločné i samostatné riešenie úloh, ale i pracovné listy. Predmet je v úzkom spojení s predmetmi ekonomika a slovenský jazyk a literatúra. Pri vyučovaní sa bude využívať tabuľa, dataprojektor, vizualizér, počítač, internet, prezentácie. Vyučovanie prebieha v triede a v počítačovej učebni s prístupom na internet.

#### **Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu**

<b>4.ročník</b>	<b>30 hodín</b>
<b>Pracovné právo</b>	<b>2</b>
Základné pojmy pracovného práva	1
Pramene pracovného práva, kolektívne právo	1
<b>Pracovnoprávne vzťahy v zmysle Zákonníka práce</b>	<b>13</b>
Vznik, zmena a skončenie pracovného pomeru	1
Pracovná zmluva	1
Pracovný čas a doba odpočinku	1
Sociálna politika zamestnávateľa	2
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	1
Mzda (štruktúra mzdy, mzdové zvýhodnenie, práceneschopnosť)	3
Dôchodkový systém na Slovensku (I., II. a III. pilier)	2
Pracovnoprávne vzťahy v zmysle Obchodného zákonníka	2
<b>Ako sa uchádzať o zamestnanie</b>	<b>7</b>
Hľadanie zamestnania	1
Písomné materiály uchádzača o zamestnanie	2
Prijímací pohovor	1
Psychologické vyšetrenie, vstupná zdravotná prehliadka	1



Práca v zahraničí (výhody a nevýhody práce v zahraničí, EURES)	2
<b>Nezamestnanosť a trh práce</b>	<b>8</b>
Ukončenie štúdia – evidencia na úrade práce	1
Povinnosti absolventa voči štátnym inštitúciám	1
Základné nástroje aktívnych opatrení trhu práce, ktoré poskytuje Úrad práce	1
Príspevky pre občana - uchádzača o zamestnanie	1
Príspevky pre zamestnávateľov	1
Možnosti ďalšieho vzdelávania cez úrad práce (Repas+/ Kompas+)	1
Realita po ukončení štúdia (Stratégie hľadania zamestnania po ukončení školy)	2

## 9.22 Odborný výcvik

Názov vyučovacieho predmetu	Odborný výcvik
Počet vyučovacích hodín v ročníku	495 h + 577,5 h + 577,5 h + 525 h = 2175 hodín
Učebný odbor	2978 H cukrár pekár, cukrárka pekárka

### Charakteristika vyučovacieho predmetu

Predmet odborný výcvik v odbore cukrár pekár vedie žiakov k osvojeniu si a získaniu základných a rozšírených vedomostí a zručností pri výrobe cukrárskych a pekárskych výrobkov. Postupne sa žiaci oboznamujú s náročnejšími technologickými postupmi, vedú samostatne pripraviť cukrárske výrobky, chlieb a pečivo podľa receptúry, alebo vlastnej kalkulácie. Oboznamujú sa so súčasnými modernými trendmi a novými netradičnými surovinami. Spoznajú všetky vlastnosti základných surovín, technologické postupy v cukrárskej a pekárskej výrobe. Pozornosť sa venuje výrobe a spracovaniu kysnutého cesta na výrobu rôzneho sortimentu pečiva. Naučia sa správne používať stroje a zariadenie v cukrárskej a pekárskej výrobe. Žiaci si osvoja základy normovania, skladovej evidencie a expedície výrobkov. Rozvinú si senzorické schopnosti, tvorivosť a samostatnosť. V tomto predmete sa žiaci oboznamujú so systémom hygieny, sanitácie, BOZP na pracovisku a so zásadami správnej výrobných praxe HACCP. Odborný výcvik sa súčasne podieľa na rozvoji poznávacích schopností a zručností žiakov, sústreďuje ich pozornosť na detaily, presnosť, precíznosť, samostatnosť, tvorivosť, technologické myslenie a estetiku. Majster odbornej výchovy využíva progresívne metódy, praktické cvičenia, skupinové a individuálne formy, výklad, opis a opiera sa o praktické príklady. Pri vyučovaní sa používajú didaktické prostriedky, názorné pomôcky a odborná literatúra, učebnice technológie. Vyučovanie prebieha formou výkladu, praktických ukážok a samostatnej práce žiakov, pod vedením



majstra odbornej výchovy. Predmet odborný výcvik úzko nadväzuje na vedomosti získané v predmete cukrárska a pekárska technológia, suroviny, potraviny a výživa a mikrobiológia.

**Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu**

1.ročník 495 h.	2.ročník 577,5 h.	3.ročník 577,5 h.	4.ročník 525 h.
<b>Obsah vzdelávania platný pre všetky ročníky cukrársky a pekársky blok (75h)</b>			
<p>Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pri požiarnej ochrane Hygienické predpisy, pracovné oblečenie, osobná hygiena Opatrenia na zníženie a prevenciu prevádzkových rizík, základy poskytnutia predlekárskej prvej pomoci Predpisy na ochranu životného prostredia Druhotné využívanie odpadových surovín, vplyv odpadu na životné prostredie, šetrenie energetických zdrojov, separovanie odpadov, zhodnocovanie a likvidácia Organizačný a prevádzkový poriadok v dielňach Skladová výrobná a ostatná evidencia Zásady dezinfekcie, dezinfekcie, sanitácie Potravinový kódex, HACCP Hospodárenie so surovinami, orientácia v receptúrach, príprava surovín, váženie Práca so strojmi a zariadeniami, údržba, čistenie</p>			

**Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu – cukrársky blok**

1.ročník	2.ročník	3.ročník	4.ročník
<b>Ľahká šľahaná hmota (33h)</b>		<b>Listové cesta (49h)</b>	<b>Ozdoby a modelovacie hmoty (84h)</b>
Príprava surovín, jednoduché výrobky z ľahkej šľahanej hmoty, príprava korpusov, plátov	Príprava zložitejších výrobkov z ľahkej šľahanej hmoty, výroba buflérov, piškót	Vodové cesto, tuková kocka, prekladanie cesta, chladenie a mrazenie Listové trubičky, krémeš, francúzska kocka, tyčinky, plnené šatôčky	Výroba modelovacej hmoty, rozdelenie, farbenie Modelovanie marcipánových a fondánových ozdôb Karamelové, cukrové, čokoládové ozdoby
<b>Nahrievaná šľahaná hmota (33h)</b>		<b>Trené hmoty (42h)</b>	<b>Oplátky (28h)</b>
Nahrievanie hmoty, príprava	Výroba a dokončovanie	Príprava cesta teplou a studenou cestou,	Oboznámenie sa s ručnou a strojovou



jednoduchých polotovarov a výrobkov	zložitejších výrobkov, použitie rýchlošľahacieho prípravku	Formovanie striekaním, roztieraním	výrobou
<b>Cestá – výroba a výrobky z tuhých tukových ciest (65h)</b>	<b>Cestá – výroba a výrobky z tuhých tukových ciest (43h)</b>	<b>Jadrové hmoty (35h)</b>	<b>Dia výrobky (28h)</b>
Rozdelenie ciest, práca so základným cestom Linecké cestá, ručné spracovanie ciest, valkanie, tvarovanie Čajové pečivo	Strojové spracovanie ciest Vafľové cestá, trené cestá, slané a syrové cestá	Rozdelenie jadvín, príprava hmôt, náplní Kokosky, Parížske rožky	Zloženie surovín pri ich výrobe Polotovary, hotové výrobky
<b>Úprava cukru (18h)</b>	<b>Odpaľovaná hmota (28h)</b>	<b>Smotanové výrobky (56h)</b>	<b>Výrobky podľa vlastného výberu (48h)</b>
Výroba a využitie cukru, varenie cukru podľa hustoty	Spoznávanie surovín a zmesí, príprava hmoty teplou cestou Príprava veterníkov, venčekov a ostatných výrobkov	Rozdelenie, príprava varením, šľahaním. Ovocné, čokoládové dochucovadlá Trvanlivosť, konečná úprava výrobkov	Vlastná kalkulácia, zhotovenie výrobkov
<b>Cukrárske náplne a krémy (30h)</b>	<b>Ťažké šľahané hmoty (35h)</b>	<b>Kysnuté a pľundrové cestá (56h)</b>	<b>Moderné trendy v cukrárskej výrobe (37h)</b>
Rozdelenie náplní a ich príprava, nácvik roztieraním, striekaním Trvanlivé náplne, náplne na rýchlu spotrebu	Výroba hmoty s pridaním tuku, masla, oleja Bábovka, Sacherova torta	Droždie, kvások, miesenie cesta, prekladanie Vyprázané šišky, závin, knedle, jemné pečivo, pečené buchty s džemom	Medzinárodné trendy Muffiny, Cake pop, Brownies, Donuty, Dezertné poháriky, Cupcaky, Cookies, Cheesecake Zrkadlová poleva – mirror glaze, Mousse Venčeky, Paris – Brest, Makrónky, Tartaletky
<b>Polevy (30h)</b>	<b>Špeciálne druhy šľahaných hmôt (42h)</b>	<b>Zmrzliny (14h)</b>	
Žltková, cukrová,	Technologický	Varené zmrzliny,	



kakaová, fondánová, čokoládová, bielková	postup, príprava surovín, šľahanie a formovanie korpusov Hmota bezé, hmota na vaničky	zmrzliny z hotových zmesí, dochucovanie, mrazenie	
	<b>Medové cestá (35h)</b>		
	Príprava plátov a ich ďalšie použitie – medové rezy, krémeš Medovníčky - polevy a rôzne techniky zdobenia		

**Rámcový rozpis učiva vyučovacieho predmetu – pekársky blok**

1.ročník	2.ročník	3.ročník	4. ročník
<b>Príprava múky k výrobe (18h)</b>	<b>Špeciálne chleby (14h)</b>	<b>Kysnutie chlebových kusov (35h)</b>	<b>Chladenie, balenie, expedícia pekárskych výrobkov (28h)</b>
Príprava múky a jej znaky Príjem a uskladnenie múky Preosievanie, miešanie a zmyslové hodnotenie múk	Zdravšie alternatívy chleba – proteínový (tmavý, biely, bezlepkový, cereálny), kváskový, psylliový chlieb, knäckebrat	Kysnutie chlebových kusov Určovanie dokysnutia výrobkov Úprava cestových kusov pred pečením	Chladenie a jeho význam, chladiace zariadenia Balenie a jeho význam, druhy obalových materiálov
<b>Príprava ostatných surovín (24h)</b>	<b>Príprava múky na výrobu chleba(21h)</b>	<b>Príprava pece na pečenie (21h)</b>	<b>Kvalita pekárskych výrobkov (28h)</b>
Príjem, uskladnenie a príprava surovín na výrobu Zmyslové hodnotenie akosti surovín Technologické výpočty	Rozdiel medzi ražnou a pšeničnou múkou, jej znaky a zmyslové hodnotenie Skladovanie, miešanie, predhrievanie a preosievanie múky	Vyhrievanie, sádzanie a zaparovanie, vplyv pary na výrobky, prepečenie a vypekanie chleba Stanovenie prepečnosti výrobkov, výpočet straty pečením	Vstupná kontrola surovín Výstupná kontrola výrobkov Chyby chleba a pečiva Senzorické a analytické hodnotenie výrobkov
<b>Výroba pšeničného</b>	<b>Príprava kvasných</b>	<b>Hodnotenie</b>	<b>Obsluha</b>



<b>pečiva (68h)</b>	<b>základov (29h)</b>	<b>upečeného chleba (14h)</b>	<b>a ovládanie strojov (50h)</b>
Príprava cesta – zrenie, pretužovanie, delenie a tvarovanie, ukladanie na plechy, potieranie, kysnutie a pečenie výrobkov (rožky, žemle, pletenky, veky) Hodnotenie výrobkov	Príprava drobenky, gule a jej zakladanie Príprava a použitie kvasu 3. stupňa Skrátené vedenie, koncentrované kvasy	Hodnotenie objemu, farby a chuti chleba	Obsluha a ovládanie – miesiacich, deliacich, tvarovacích, guľovacích, váľacích, rozvaľovacích, rožkovacích strojov a hnietičiek
<b>Výroba jemného pečiva (71h)</b>	<b>Výroba pšeničného pečiva (44h)</b>	<b>Náplne a posýpky (41h)</b>	<b>Obsluha baliacích strojov (21h)</b>
Príprava cesta – zrenie, pretužovanie, delenie a tvarovanie, plnenie, ukladanie na plechy, mašľovanie, kysnutie a pečenie výrobkov (vianočky, mazance, záviný a buchty) Hodnotenie výrobkov	Príprava cesta – zrenie, pretužovanie, delenie a tvarovanie, ukladanie na plechy, potieranie, kysnutie a pečenie výrobkov (rožky, žemle, pletenky, veky) Hodnotenie výrobkov	Rozdelenie, príprava, použitie a význam náplní a poliev	Baliaci materiál Ručné baličky Baliace stroje
<b>Technologické výpočty (12h)</b>	<b>Príprava kvasu (44h)</b>	<b>Ostatné pekárske výrobky (84h)</b>	<b>Technika predaja pekárskych výrobkov (21h)</b>
Surovinové normy Výpočet teploty a množstva vody do cesta	Výpočet množstva múky, vody a základu Príprava a hodnotenie kvasu 1., 2., 3. stupňa kvasu Kváskovanie – založenie a starostlivosť o kvások	Výroba strúhanky, tyčínok, praclíkov, diétnych, pľundrových a chemicky kyprených výrobkov	Balenie a etiketovanie výrobkov Preberanie vykladanie, formy predaja a služby
<b>Kysnuté cesto (18h)</b>	<b>Príprava cesta (67h)</b>	<b>Nové trendy a technologické</b>	<b>Výrobnotechnická dokumentácia</b>



		<b>postupy pri výrobe (35h)</b>	<b>(28h)</b>
Charakteristika kysnutého cesta – použitie, suroviny, kvások	Výpočet množstva surovín, vody, múky a výťažnosti cesta Určenie správneho vymiesenia cesta – strojové a ručné, chyby pri miesení	Použitie zlepšujúcich prípravkov Cereálne zmesi-zloženie a použitie Nové spôsoby spracovania surovín	Skladová karta a evidencia Evidencia – výrobná, expedičná Kontrola nepodarkov
	<b>Spracovanie cesta (35h)</b>	<b>Trvanlivosť pekárskych výrobkov (21h)</b>	<b>Skladovanie a rozvoz pekárskych výrobkov (21h)</b>
	Výpočet hmotnosti kusov cesta Ručné a strojové tvarovanie cesta, ukladanie do ošatiek Chyby pri spracovaní cesta	Prejavy starnutia Chladienie a mrazenie výrobkov Balenie výrobkov	Skladovanie výrobkov Harmonogram a spôsob distribúcie <b>Technologické výpočty (28h)</b> Výpočet rozpisu výroby Objednávky – normovanie surovín Časový rozpis výroby

Postupnosť v radení tematických celkov a rozsah vyučovania jednotlivých tém v rámci rozpisu učiva, nepredstavuje chronologické a záväzné členenie, ale len obsahovo a logicky usporiadaný systém. Organizácia odborného výcviku, ktorá sa odchyľuje od rámcového rozpisu učiva, je prípustná najmä vtedy, ak si odchýlku vyžadujú osobitné prevádzkové charakteristiky a podmienky školy. Vyučujúci vypracuje vzdelávací plán výučby v členení na jednotlivé vyučovacie jednotky. Súčasťou vzdelávacieho plánu je aj priradovací plán, v ktorom vyučujúci vedie rozpis plánovaného absolvovania príslušnej témy jednotlivými žiakmi a absolvovanie učiva jednotlivými žiakmi.