

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

učebný odbor

**2980 H pracovník v potravinárstve – výroba trvanlivých
potravín**

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu
Slovenskej republiky dňa 8. decembra 2021
pod číslom 2021/9639:23-A2220 s účinnosťou od 1. septembra 2022**

Riešiteľ:

Ing. Viera Žatkovičová, Štátny inštitút odborného vzdelávania

Spolupracovali:

Ing. Tatiana Sigetová, Stredná odborná škola obchodu a služieb, Prievidza

Bc. Mária Mokrú, Stredná odborná škola obchodu a služieb, Prievidza

Ing. Mária Marhefková, Stredná odborná škola agropotravinárska a technická, Kežmarok

Ing. Jana Valachová, Netlé s. r. o. Prievidza

Monika Adámiková, Nestlé s. r. o. Prievidza

Jana Juríková, Nestlé s. r. o. Prievidza

OBSAH:

1	Základné údaje.....	4
2	Všeobecne záväzné právne predpisy.....	4
3	Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre teoretické vyučovanie.....	5
3.1	Základné požiadavky.....	5
3.2	Odporúčané požiadavky.....	6
4	Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre praktické vyučovanie.....	6
4.1	Základné požiadavky.....	6
4.2	Odporúčané požiadavky.....	10

1 Základné údaje

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy učebného odboru 2980 H pracovník v potravinárstve – výroba trvanlivých potravín a nadväzujúcich foriem odborného vzdelávania a prípravy. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu študijných a učebných odborov 29 Potravinárstvo, poskytujúceho stredné odborné vzdelanie. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmienajúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

Normatív určuje požiadavky na základné učebné priestory a požiadavky na základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie a praktické vyučovanie. Okrem základných priestorov a základného vybavenia sú súčasťou normatívu aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálne a prístrojové vybavenie. Tieto sú nad rámec základného vybavenia a ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce v danom odbore. Vybavenosť v súlade s týmto normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre školu uchádzať sa o možnosť používať popri svojom názve aj označenie Centrum odborného vzdelávania a prípravy.

Pre zamestnávateľa platí normatív materiálno-technického zabezpečenia v rozsahu základných požiadaviek vybavenia pre praktické vyučovanie (netýka sa požiadaviek na učebné priestory).

Škola alebo zamestnávateľ môže splniť normatív aj používaním priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti vo vlastníctve inej fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola alebo zamestnávateľ uzatvorenú písomnú dohodu o spolupráci v oblasti odborného vzdelávania, zmluvu o poskytovaní praktického vyučovania, zmluvu o duálnom vzdelávaní alebo inou zmluvnou formou, ak je v dohode alebo zmluve táto skutočnosť uvedená.

U všetkých položiek normatívu označených „podľa potreby“ sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo. Pre daný učebný odbor sú povinné, ide najmä o suroviny, spotrebný materiál, drobný inventár a pod., ktorými škola alebo zamestnávateľ musí disponovať.

Škola musí súčasne spĺňať požiadavky na povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie pre všeobecno-vzdelávacie predmety, ktoré vypracováva Štátny pedagogický ústav a sú zverejnené na webovom sídle www.siov.sk.

2 Všeobecne záväzné právne predpisy

Proces výchovy a vzdelávania zohľadňuje všeobecne záväzné právne predpisy upravujúce bezpečnosť práce, ochranu pred požiarom, prevádzkovanie objektov škôl a zamestnávateľov ako aj technickú dokumentáciu používaných zariadení, príslušné normy a predpisy, ktoré upravujú výrobný proces alebo pracovné operácie zodpovedajúce obsahu vzdelávania v danom odbore vzdelávania.

Učebné priestory školy a pracoviská u zamestnávateľa musia vyhovovať požiadavkám hygieny práce, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ochrany pred požiarom, ktoré sú v súlade s príslušnými platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, rezortnými predpismi a technickými normami.

Súčasťou vybavenia priestorov pre praktické vyučovanie je technická dokumentácia, technologické postupy, pravidlá bezpečnej obsluhy technických a iných zariadení, hygienické

a bezpečnostné predpisy, bezpečnostné tabuľky a značky a prostriedky protipožiarnej ochrany a prvej pomoci.

U všetkých položiek označených * sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný učebný odbor sú povinné, ide napríklad o spotrebný materiál, ktorý musí byť stále k dispozícii a názorné učebné pomôcky, katalógy atď.

3 Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre teoretické vyučovanie

3.1 Základné požiadavky

Názov priestoru	Názov vybavenia	Počet na	
		skupinu	žiaka
Odborná učebňa pre teoretické vzdelávanie	PC zostava (notebook) + softvér + pripojenie na internet	1	
	Dataprojektor	1	
	Zobrazovacia plocha	1	
	Školská tabuľa	1	
	Stôl pod PC	1	
	Stolička kancelárska	1	
	Stolička školská		1
	Školská lavica		1/2
	Stôl pre učiteľa	1	
	Skrinka na učebné pomôcky		1
	Učebné pomôcky, modely, schémy, prospekty, vzorky materiálov		*
	Katalógy, odborná literatúra		*
	Normy		*
	Umývadlo	1	
	Kôš na odpadky	1	

3.2 Odporúčané požiadavky

Názov priestoru	Názov vybavenia	Počet na	
		skupinu	žiaka
Multimediálna učebňa	Katedra	1	
	Stolička		1
	Školské lavice		1/2
	Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami	1	
	Skriňa	1	
	Interaktívna tabuľa	1	
	Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho)	1	
	Špecifický software	1	
	Dataprojektor	1	
	Notebook/stolový počítač		1
	Multifunkčné zariadenie	1	
	USB kľúč	1	
	3D tlačiareň	1	

	Prístup na internet		1
Študovňa	Odborná literatúra	1	
	Stolička		1
	Stôl		1
	Zobrazovacia plocha s kresliacimi pomôckami	1	
	Skriňa	1	
	Didaktické pomôcky	1	
	Nástenka	1	
	Notebook/stolový počítač	1	

4 Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre praktické vyučovanie

4.1 Základné požiadavky

Názov priestoru	Názov vybavenia	Počet na	
		skupinu	žiaka
Laboratórium	Digestor	1	
	Laboratórny stôl so základnými inžinierskymi sieťami (pracovné miesto pre žiaka)		1
	Priestor na uskladnenie chemikálií	1	
	Priestor na uskladnenie prístrojov	1	
	Laboratórne váhy	1	
	Laboratórna sušiareň alebo pec	1	
	Meracie prístroje	1	
	Vyhrievacie zariadenia	1	
	Kompresory a/alebo vývevy	1	
	Laboratórne sklo (sady) ¹		*
	Laboratórne pomôcky ²	*	
	Nádoby na separovaný zber odpadu	*	
	Lekárnička	1	
Sklad surovín	Suroviny	*	
	Váha do 100 kg	1	
	Digitálna váha	1	
	Chladnička	1	
	Mraznička	1	
	Manipulačný vozík	1	
	Palety	1	
	Regály	*	
	Stôl	1	
	Vlhkomer	1	
	Teplomer	1	
Priestor na uskladnenie ovocia a zeleniny	Čističky	1	
	Lúpačky	1	
	Deličky	1	
	Odstopkovače sada	1	
Priestor na uskladnenie a vytĺkanie vajec	Chladnička	1	
	Stôl	1	
	Nádoba na škrupiny	1	
	Umývadlo	1	

Priestor na uskladnenie a spracovanie mäsa	Chladnička	1	
	Mraznička	1	
	Nože sady		1
	Lodne	*	
	Prepravky	*	
Priestor na uskladnenie a spracovanie mlieka a mliečnych výrobkov	Chladnička	1	
	Homogenizátor	1	
	Pasterizátor	1	
	Odparka	1	
	Sušiareň	1	
	Obalová technika	1	
Degustačná miestnosť	Odmerky	10	1
	Misky	10	1
	Naberačky	5	
	Lyžice	10	1
	Váhy	2	
	Sporák	1	
	Degustačné vzorky produktov	*	
	Skrinky	*	
	Degustačný stôl	1	
	Karty na zapisovanie	*	
	Písacie potreby	*	
Expedícia	Regál na hotové výrobky	1	
	Manipulačný stôl	1	
	Manipulačné vozíky	1	
	Prepravky	1	
	Baliaci stroj	1	
Priestor na inštruktáž	Školská tabuľa	1	
	Multifunkčné zariadenie	1	
	Stoly		1
	Stoličky		1
	Učebné pomôcky	*	
Zmluvné pracovisko³ A Priestor pre základné mechanické operácie	Pracovný stôl pre údržbu	1	
	Regál alebo skriňa	1	
	Nástroje na realizáciu základných mechanických operácií	1	
	Priestor na uskladnenie nástrojov a náradia	1	
	Meracie a testovacie prístroje	1	
	Priestor na uskladnenie meracích a testovacích prístrojov	1	
Zmluvné pracovisko³ B Priestor pre automatizáciu a reguláciu	Velín – riadiace pracovisko procesu	1	
	Prístroje na monitorovanie technologicky dôležitých charakteristík častí procesu	1	
	Dokumentácia (vizualizácia) procesu	1	
	Písomná a /alebo digitálna zmenová dokumentácia	1	
	Počítače na riadenie a monitorovanie výrobného procesu	1	
	Softvér pre realizáciu CAM a CIM	1	

Zmluvné pracovisko³ C Špecifické priestory podľa charakteru po- travinárskej výroby	Riadiaci pult /Prenosný počítač, alebo tablet	1	
	Zariadenia/priestor na skladovanie surovín, po- mocných látok a materiálov	1	
	Zariadenia na dopravu/manipuláciu skladova- ných materiálov a obsluhu skladu	1	
	Zariadenie na realizáciu potravinárskych proce- sov	1	
	Prístroje/merače na monitorovanie procesu	1	
	Potrubia, čerpadlá a armatúry	1	
	Zariadenia na úpravu resp. finalizáciu produktu	1	
	Zariadenia/pomôcky na balenie a expedíciu produktu	1	
	Technologický reglement a interné predpisy pracoviska	1	
	Technologické zariadenie, alebo jeho časť pod- ľa charakteru výroby	1	
Zmluvné pracovisko³ C Špecifické priestory výroby dehydratovaných vý- robkov (Nestlé)	BUJONÁREŇ		
	Plniace linky na mäkké bujóny	1	
	Plniace linky na sypké bujóny	1	
	Prevyšovač	1	
	Baliace linky	1	
	Popisovacie zariadenia	1	
	Váhy	1	
	Určené meradlá	1	
	Násypné stanice	1	
	Dopravníkové systémy	1	
	Vysokozdvížné vozíky	1	
	Nízkozdvížné vozíky	1	
	Ručné vozíky	1	
	Röntgenové zariadenie na prítomnosť cudzích predmetov	1	
	PC zariadenie	1	
	Nabíjacie stanice	1	
	Regálový systém	1	
	Výtahy	1	
	Palety plastové a drevené	1	
	POLIEVKÁREŇ		
	Plniace linky	1	
	Kombinačné váhy	1	
	Dopravníky	1	
	Valčekový pás	1	
	Ovinovačka	1	
	Regály	1	
	Palety plastové	1	
	Ručný vozík	1	
	Vysokozdvížný vozík	1	
	Popisovacie zariadenie	1	
	Baliace stroje	1	
	Automatické váhy	1	

	Fólia	1	
	Rebríky	1	
	Vozíky s náradím	1	
	Kladkostroj	1	
	Big-bagy prázdne + naplnené	1	
	Röntgenové zariadenie	1	
	Zvárač vreciek	1	
	DEHYDRAČKA		
	Prevyšovače	1	
	Vákuové sušiarne	1	
	Atmosferické sušiarne	1	
	Sitovacie zariadenia	1	
	Granulátory	1	
	Miešačky	1	
	Sekačka	1	
	Kutter	1	
	Veľkokapacitné chladiace boxy	1	
	Varný vákuový kotol	1	
	Vykost'ovacie zariadenie	1	
	Parný kotol	1	
	Vyplavovačka	1	
	Stojany na tácky	1	
	Sušiareň múky	1	
	Presýpacia stanica	1	
	Sortovací pás s metaldetektorom	1	
	Mlyn na soľ	1	
	Nasýpacie stanice	1	
	STREDNÉ KOMPONENTY		
	Stacionárne váhy	1	
	Pojazdné váhy	1	
	Ručné vozíky	1	
	Odsávacie zariadenie	1	
	Boxy	1	
	Sortovacie zariadenie na zeleninu	1	
	Miešačky	1	
	Nabíjacie stanice	1	
	Regály	1	
	Kotlík	1	
	Navažovacie pozície	1	
	Závitovkové a vibračné zdvíhacie zariadenie	1	
	Kladkostroj	1	
	Robotické navažovanie	1	
Priestor pre inštruktáž	Zobrazovacia/prezentačná plocha	1	
	Stolička		1
	Stoly		1/2
	Skrinka na pomôcky	*	
	Učebné pomôcky, výrobky, polotovary, modely, schémy, prospekty	*	

	Odborná literatúra	*	
--	--------------------	---	--

4.2 Odporúčane požiadavky

Názov priestoru	Názov vybavenia	Počet na	
		skupinu	žiaka
Mikrobiologické laboratórium	Pracovné miesto žiaka		1
	Laboratórne váhy	1	
	Laboratórne sklo ¹	*	
	Mikroskopy	5	
	Laboratórne pomôcky ²	*	
	Nádoby na separovaný zber odpadu	*	
	Hasiaci prístroj a ďalšie bezpečnostné zariadenia	*	
Priestor pre regeneráciu a PP	Osobné prostriedky pre ochranu zdravia a bezpečnosť zamestnanca ⁴		*
	Lôžko alebo kreslo	1	
	Tlakomer	1	
	Lekárnička	1	
	Vybavenie na zabezpečenie pitného režimu na pracovisku	1	

- 1) Laboratórne sklo: varné sklo, chemickotechnické sklo, odmerné nádoby, laboratórny porcelán
- 2) Laboratórne pomôcky: ochranné štíty, okuliare, rukavice, stričky, stojany, držiaky, pomôcky pre kultiváciu pre mikrobiológiu, plastové fľaše a kanistre, hadice, špachtle, pinzety, lyžičky, nožnice, teplomery, hustomery, viskozimetre, chromatografické trubice stopky, kliešte, odvažovačky)
- 3) Na prácu v potravinárskom priemysle sa žiaci pripravujú praktickým vyučovaním na zmluvných pracoviskách. Pre plnohodnotnú odbornú prípravu žiaka je potrebné zabezpečiť uvedené zmluvné pracovisko. Zmluvné pracovisko disponuje priestormi, materiálno – technickým vybavením podľa predmetnej výroby. Zmluvné pracovisko C je špeciálne pre potreby Nestlé, pre iné potravinárske výroby nie je povinné.
- 4) Súčasťou požiadaviek na zabezpečenie praktického vyučovania v priestoroch pre praktické vyučovanie sú pre odbor 2980 H pracovník v potravinárstve – výroba trvanlivých potravín aj osobné ochranné a pomocné prostriedky: pracovný odev a obuv, pracovné rukavice, ochranná prilba, respirátor, okuliare a ďalšie špecifické OOPP podľa typu rizika.