**DIAGNOZA**

**ZESPOŁU SZKÓŁ IM. KONSTYTUCJI 3 MAJA**

**W IŁAWIE**

**WSPARCIE W RAMACH REGIONALNEGO**

**PROGRAMU OPERACYJNEGO**

**WOJEWÓDZTWA**

**WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO**

**NA LATA 2019-2024**

**IŁAWA 2019**

**Ogólne informacje:**

Nazwa szkoły: Zespół Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Iławie

ul. Mierosławskiego 10, 14-200 Iława

Tel. 89 648 20 61

[www.zs-ilawa.pl](http://www.zs-ilawa.pl)

E-mail: zsilawa@poczta.onet.pl

Organ prowadzący: Powiat Iławski

Okres sporządzenia: styczeń 2019

**Kierunki kształcenia, uczniowie**

Zespół Szkół prowadzi kształcenie w 5 zawodach na poziomie **Technikum**: technik pojazdów samochodowych, technik handlowiec, technik organizacji reklamy, technik hotelarstwa, technik żywienia i usług gastronomicznych i w zawodach na poziomie **Branżowej Szkoły   
I Stopnia:** blacharz samochodowy, cukiernik, elektromechanik, elektryk, fotograf, fryzjer, kucharz, lakiernik, mechanik-monter maszyn   
i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, mechanik precyzyjny, mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, monter sieci   
i instalacji sanitarnych, murarz-tynkarz, operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, piekarz, sprzedawca, stolarz, ślusarz, tapicer, zegarmistrz oraz **Zasadniczej Szkoły Zawodowej**: cukiernik, elektromechanik, elektryk, fotograf, fryzjer, krawiec, kucharz, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, monter sieci instalacji i urządzeń sanitarnych, murarz-tynkarz, operator maszyn   
i urządzeń przemysłu spożywczego, sprzedawca, stolarz, ślusarz.

Liczba uczniów w szkole od 3 lat oscyluje wokół 730 osób, z czego stan na 25.01.2019r. wynosił 713 osób (364K; 349M). Rok rocznie szkoła przyjmuje około 200 nowych uczniów. W roku szkolnym 2018/2019 przyjęto do klas pierwszych204 uczniów (93K;111M)w tym  
na kierunki:

- technik pojazdów samochodowych 18 ucz. (0K; 18M),

- technik handlowiec 19 ucz.(12K;7M),

- technik organizacji reklamy 12 ucz. (6K; 6M),

- technik hotelarstwa 21 ucz. (21 K; 0M),

- technik żywienia i usług gastronomicznych27 ucz.(17K; 10M),

- Branżowa Szkoła I Stopnia: blacharz samochodowy 1 ucz.(0K; 1M), cukiernik 3 ucz.(2K; 1M), elektromechanik 4 ucz.(1K; 3M), elektryk  
5 ucz.(0K; 5M), fotograf 2 ucz.(1K; 1M), fryzjer 11 ucz.(11K; 0M), kucharz 13 ucz.(9K; 4M), lakiernik 1 ucz.(0K; 1M), mechanik-monter maszyn i urządzeń 1 ucz.(0K; 1M), mechanik pojazdów samochodowych 23 ucz.(0K; 23M), mechanik precyzyjny 1 ucz.(0K; 1M), mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych 1 ucz.(0K; 1M), monter sieci i instalacji sanitarnych 5 ucz.(0K; 5M),murarz-tynkarz 1 ucz.(0K; 1M), operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego 5 ucz.(0K; 5M), piekarz 2 ucz.(1K; 1M), sprzedawca 19 ucz.(18K; 1M), stolarz 3 ucz.(0K; 3M), ślusarz 8 ucz.(0K; 8M), tapicer 2 ucz.(0K; 2M), zegarmistrz 1 ucz.(0K; 1M).

**Kadra (nauczycieli kształcenia zawodowego)**

W szkole zatrudnionych jest 17 nauczycieli realizujących przedmioty zawodowe (10K; 7M) w tym:15 dyplomowanych, 2 mianowanych. Wszyscy nauczyciele posiadają kwalifikacje do nauczania wyżej wymienionych zawodów.

**Baza Szkoły**

Powierzchnia użytkowa 6494,94m2. Ilość kondygnacji 4, w tym: 17sal dydaktycznych, 3 pracownie komputerowe, 4 pracownie językowe,   
2 pracownie gastronomiczne,1 pracownia obsługi kelnerskiej, 1 pracownia hotelarska, 7 warsztatowych pracowni nauki zawodu, 3 sale gimnastyczne, siłownia, świetlica szkolna, biblioteka szkolna, czytelnia, szatnia szkolna, szatnie z sanitariatami, magazynki sportowe

**1. Cel i zakres diagnozy:**

- potrzeba wyposażenia bazy dydaktycznej szkoły pod kątem możliwości przygotowania uczniów do poruszania się po rynku pracy oraz   
wzmacniania postawy kształcenia się przez całe życie,

- określenie indywidualnych potrzeb Zespołu Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Iławie dotyczących wprowadzenia w roku szkolnym 2019/2020  
nowego zawodu oraz zmodernizowania, dopasowania metod i treści kształcenia,

- wsparcie na rzecz doskonalenia umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli kształcenia zawodowego,

- określenie bieżących potrzeb pracodawców/partnerów społeczno-gospodarczych, ich oceny jakości kształcenia w Zespole Szkół   
im. Konstytucji 3 Maja w Iławie.

**2. Narzędzia badawcze**- analiza spisu inwentarza oraz ocena stanu technicznego pomieszczeń i wyposażenia,

- ankiety dla nauczycieli, dyrekcji i kierownika kształcenia zawodowego,

- wywiad bezpośredni z pracodawcami,

- analiza sytuacji na rynku pracy w powiecie iławskim na podstawie raportów z Powiatowego Urzędu Pracy w Iławie w latach 2016-2018,

- analiza wyników egzaminów zewnętrznych zawodowych w okresie 2016- 2018,

- spotkania z uczniami szkół podstawowych i gimnazjów.

**3. Grupa poddana badaniom**

* dyrektor szkoły,
* 2 wicedyrektorów szkoły,
* kierownik kształcenia zawodowego,
* 17 nauczycieli przedmiotów zawodowych,
* 5 pracodawców:
* Animex Foods Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k. 14-100 Ostróda, Morliny 15
* Animex Foods Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k. Oddział w Iławie, 14-200 Iława, Aleja Jana Pawła II 8
* Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska, 14-200 Iława, ul. Grudziądzka 71
* Firma Produkcyjno-Handlowa, Krzysztof Kłosowski, 14-200 Iława, ul. Piekarska 7a
* Zakład Mięsny Kawscy Sp.J., Różnowo 7A, 14-240 Różnowo
* Przetwórnia Owoców i Warzyw Robert Kowalkowski, ul. Poznańska 8 , 14-260 Lubawa

**4. Ogólny proces identyfikacji i analizy potrzeb i barier edukacyjnych w Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Iławie**

- zdefiniowanie i zdiagnozowanie obszaru, który poddany został analizie (w tym wypadku zdecydowano się na szerokie potraktowanie obszaru  
 diagnozy obejmującego nauczycieli oraz dyrekcję szkoły, kierownika kształcenia zawodowego w Zespole Szkół, ale również wyposażenie   
pracowni, ich otoczenie, czyli pracodawców i instytucje rynku pracy),

- zbieranie danych rzucających nowe światło na problemy występujące w diagnozowanym obszarze (w ramach projektu zbierano dane zastane,   
jak i przeprowadzono szereg badań ilościowych i jakościowych),

- analiza danych zebranych w badaniach,

- identyfikacja przyczyn problemów, które mogą obejmować potrzeby edukacyjne (w identyfikację przyczyn i wielostronną analizę problemów   
zostali włączeni lokalni przedsiębiorcy),

- ustalenie ważności hierarchii problemów i potrzeb edukacyjnych,

- proponowanie możliwych rozwiązań.

**5. Identyfikacja potrzeb, barier i oczekiwań w obszarze poddanym analizie:**

Bariery: Wskazane przez dyrekcję szkoły w tym kierownika kształcenia zawodowego, nauczycieli i pracodawców

- zbyt mała ilość pracowni informatycznych w stosunku do planowanego rozszerzenia oferty kształcenia zawodowego – konieczność powstania nowej pracowni technologiczno- informatycznej (wyposażonej w sprzęt, osprzęt i oprogramowanie komputerowe) w celu wyposażenia szkoły do poziomu zalecanych warunków i sposobów realizacji podstawy programowej kształcenia w zawodzie technik technologii żywności,

- brak wyposażenia pracowni analizy żywności (w maszyny, urządzenia, aparaty i elektronarzędzia) – konieczność wyposażenia w celu stworzenia odpowiednich warunków umożliwiających przygotowanie uczniów do egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie,

- niewystarczająca ilość kierunków kształcenia zawodowego szeroko rozumianej branży spożywczej – konieczność dostosowania programów nauczania poprzez stworzenie nowego zawodu technik technologii żywności odpowiadającego potrzebom regionalnego i lokalnego rynku pracy – 67% wskazań dyrekcji i nauczycieli, 100% wskazań pracodawców,

- brak środków finansowych na doskonalenie zawodowe nauczycieli przedmiotów zawodowych: niewystarczająca ilość nieodpłatnych form doskonalenia zawodowego nauczycieli przedmiotów zawodowych, duże koszty pośrednie związane z dojazdem, noclegiem, wyżywieniem podczas szkoleń/kursów, zwłaszcza kilkudniowych, realizowanych poza miejscem zamieszkania: 72% wskazań dyrekcji i nauczycieli.

Z tak przedstawionych barier wynikają oczekiwania:

- wyposażenie pracowni analizy żywności dla tworzonego zawodu technik technologii żywności,

- wyposażenie nowej pracowni technologiczno- informatycznej dla tworzonego zawodu technik technologii żywności

- wzrost kompetencji nauczycieli - dostęp do płatnych (2 nauczycieli) i bezpłatnych kursów/szkoleń prowadzonych nowoczesnymi metodami   
z użyciem najnowszych technologii.

Powyższe potrzeby/bariery będą spełniane poprzez kursy podnoszące kompetencje zawodowe nauczycieli, wyposażenie pracowni zawodowych. Projekt zapewni przestrzeganie zasad równości kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji m.in. poprzez unikanie stereotypowych przekazów, dostosowanie godzin kursów/szkoleń do potrzeb uczestników.

**6. Wnioski z analizy problemów:**

**- konieczność wyposażenia pracowni analizy żywności i wyposażenia szkoły w nowoczesną pracownię technologiczno- informatyczną  
 dokształcenia w zawodzie technik technologii żywności.**

Wprowadzenie nowego zawodu w roku szkolnym 2019/2020 **technik technologii żywności**, które jest spowodowane zapotrzebowaniem absolwentów na podstawie zdiagnozowanych potrzeb firm z regionu i lokalnego rynku pracy. Brak odpowiedniej bazy dydaktycznej zmusza szkołę do zmodernizowania oferty edukacyjnej poprzez konieczność wyposażenia pracowni analizy żywności i wyposażenia pracowni technologiczno- informatycznej, gdzie odbywać się będą zajęcia teoretyczne i praktyczne. Pojawiła się również potrzeba zmodernizowania metod i treści kształcenia zgodnie z oczekiwaniami pracodawców dotyczących przygotowania praktycznego do efektywnego wykonywania zadań   
na stanowisku pracy.

Wykorzystanie nowoczesnego sprzętu, technik informatycznych i zmodernizowanych metod i treści kształcenia na potrzeby rynku pracy dają szansę absolwentom na zatrudnienie w zakładach produkcji wyrobów spożywczych oraz możliwość realizowania się w prowadzeniu własnej działalności gospodarczej.

Uczeń, który uzyska wiadomości i umiejętności praktyczne będzie miał możliwość do zajmowania stanowisk nawet w dużych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego do organizowania i nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym. Może wykonywać zadania zawodowe w zakresie wytwarzania produktów spożywczych, obsługiwania maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych. Jego kwalifikacje zawodowe umożliwią mu kontrolowanie pracy maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności.

**Modernizacja metod i treści kształcenia** zgodnie z oczekiwaniami pracodawców przygotuje uczniów do efektywnego wykonywania zadań praktycznych na stanowisku pracy.

Modernizacja oferty edukacyjnej umożliwi uczniom kształtowanie umiejętności:

- obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do produkcji wyrobów spożywczych,

- wyprodukowania wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,

- przygotowywania publikacji graficzno-tekstowych do procesu drukowania,

- obsługiwania programów z pakietu MS-Office i specjalistycznych,

-obsługi systemów produkcyjnych i technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym,

- obsługi oprogramowania dotyczącego analizy żywności.

Wykorzystanie nowoczesnego sprzętu, zmodernizowanych metod i treści kształcenia na potrzeby rynku pracy dają szansę absolwentom  
 na zatrudnienie w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego na lokalnym rynku pracy, posługiwania się terminologią zawodową, wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zakresie realizowanych zadań zawodowych dotyczących współpracy z klientami  
i kontrahentami.

**Nie zachodzi konieczność przeprowadzenia adaptacji pomieszczeń dla osób niepełnosprawnych, przeznaczonych na pracownie specjalistyczne i wykonania prac remontowo-budowlanych. Zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans   
i niedyskryminacji pomieszczenia są dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami.**

Poniżej przedstawiono niezbędne wyposażenie do pracowni kształcenia zawodowego:

**Pracownia technologiczno-informatyczna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **nazwa** | **ilość** |
| 1 | stolik komputerowy | 16 |
| 2 | fotel obrotowy | 17 |
| 3 | monitor z głośnikami | 17 |
| 4 | komputery stacjonarne z systemem operacyjnym | 17 |
| 5 | laptop z systemem operacyjnym | 1 |
| 6 | ekran projekcyjny elektryczny | 1 |
| 7 | drukarka laserowa | 2 |
| 8 | urządzenie wielofunkcyjne kolorowe laserowe | 1 |
| 9 | tonery do drukarki laserowej | 4 |
| 10 | toner do urządzenia wielofunkcyjnego | 2 |
| 11 | Szafa Rack wisząca | 1 |
| 12 | Switch 32 porty | 2 |
| 13 | Program do projektowania - ZW Cad 2019 EDU PL | 17 |
| 14 | Program WIKT 3.0 szkoła nauczyciel | 1 |
| 15 | Program WIKT 3.0 szkoła uczniowie | 16 |
| 16 | Program BAZA danych | 17 |
| 17 | pakiet programów biurowych wersja edukacyjna | 19 |

**Pracownia analizy żywności**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **lp.** | **nazwa (maszyny, urządzenia, aparaty, elektronarzędzia)** | **ilość** |
| 1 | Okulary ochronne | 17 |
| 2 | Fartuchy ochronne | 17 |
| 3 | laptop z systemem operacyjnym | 1 |
| 4 | Minutnik | 9 |
| 5 | Suszarka (cieplarka laboratoryjna) | 1 |
| 6 | Waga laboratoryjna 500g/0,01g - Basic | 4 |
| 7 | Paski pH - fix 1-14 polowe | 9 |
| 8 | Mikroskopy | 9 |
| 9 | Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia 24\*50mm | 9 |
| 10 | Areometr (alkoholomierz dokładny 0-100%) | 9 |
| 11 | Lodówko-zamrażarka INDESIT LR6 S1 S | 1 |
| 12 | Wirówka laboratoryjna - 3200 obr./min | 1 |
| 13 | Probówka okrągłodenna do wirówek ze skalą 50 ml | 9 |
| 14 | Probówka okrągłodenna do wirówek ze skalą 100 ml | 9 |
| 15 | Aparat do destylacji dł.700 mm | 1 |
| 16 | Aparat Soxhleta-kpl-kulowa | 1 |
| 17 | Termohigrometr -50+70/20-99% | 1 |
| 18 | Termometr cyfrowy długopisowy | 1 |
| 19 | Termometr bagietkowy -10 - 200°C | 9 |
| 20 | Moździeż porcelanowy z tłuczkiem poj.550ml | 9 |
| 21 | Szpatułka-łyżeczka porcelanowa 5,5 ml | 9 |
| 22 | Statyw na probówki stal nierdzewna fi 16\*48mm | 9 |
| 23 | Bibuła jakościowa średnia 450\*560 mm | 1 |
| 24 | Sączki ilościowe średnie 090 mm FILTRAK | 1 |
| 25 | Lejek z długą nóżką szklany fi 07 | 9 |
| 26 | Lejek do materiałów sypkich fi 120 | 9 |
| 27 | Probówka Egertza 15 ml kork PP | 9 |
| 28 | Probówka Egertza 25 ml kork PP | 9 |
| 29 | Probówka Egertza 50 ml z korkiem | 9 |
| 30 | Probówka okrągłodenna 12\*100 | 50 |
| 31 | Probówka okrągłodenna 14\*100 | 50 |
| 32 | Bagietki - pręciki szklane 30 cm fi 7-8 mm | 18 |
| 33 | Bagietki z łopatką 10 cm fi 4 mm | 9 |
| 34 | Palniki spirytusowe z kołpakiem metalowym 120 ml | 9 |
| 35 | Szkiełka zegarkowe fi 100 mm krawędzie optopione | 18 |
| 36 | Szalki PetriegoAnumbra 100\*15 mm | 18 |
| 37 | Krystalizator z wylewem 00300 ml 100\*050 mm | 9 |
| 38 | Krystalizator z wylewem 00040 ml 050\*030 mm | 9 |
| 39 | Krystalizator z wylewem 00100 ml 070\*040 mm | 9 |
| 40 | Kolba stożkowa szeroka szyjka 00250 ml | 9 |
| 41 | Kolba stożkowa szeroka szyjka 00500 ml | 9 |
| 42 | Kolba stożkowa szeroka szyjka 01000 ml | 9 |
| 43 | Kolba okrągłodennab.l. sz/sz 00050 ml | 9 |
| 44 | Kolba okrągłodennab.l. sz/sz 00250 ml | 9 |
| 45 | Kolba okrągłodennab.l. sz/sz 00500 ml | 9 |
| 46 | Kolba płaskodenna 00100 ml GLASSCO | 9 |
| 47 | Kolba płaskodenna 00250 ml GLASSCO | 9 |
| 48 | Kolba płaskodenna 00500 ml GLASSCO | 9 |
| 49 | Zlewki niskie 00050 ml KIMBLE | 9 |
| 50 | Zlewki niskie 00250 ml CHEMLAND | 9 |
| 51 | Zlewki niskie 00500 ml CHEMLAND | 9 |
| 52 | Zlewki niskie 01000 ml CHEMLAND | 9 |
| 53 | Pipeta wielomiarowa sk.braz.kl B 1,0 ml "0" CHEMLAND | 9 |
| 54 | Pipeta wielomiarowa sk.braz.kl B 5,0 ml "0" CHEMLAND | 9 |
| 55 | Pipeta wielomiarowa sk.braz.kl B 10,0 ml "0" CHEMLAND | 9 |
| 56 | Cylinder miarowy 0050 ml klasa B stopa PP CHEMLAND | 9 |
| 57 | Cylinder miarowy 0250 ml klasa B stopa PP CHEMLAND | 9 |
| 58 | Cylinder miarowy 0100 ml klasa B stopa PP CHEMLAND | 9 |
| 59 | Drobny sprzęt laboratoryjny (statywy) | 1 |
| 60 | Garnek SENCOR do pasteryzacji SPP | 1 |
| 61 | Sterylizator mini | 1 |
| 62 | spektrometr do żywności | 1 |
| 63 | Odczynniki/substancje chemiczne | 1 |

**7. Metody i treści kształcenia w zawodzie: technik technologii żywienia**

**TG.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Uczeń po zrealizowaniu zajęć powinien osiągnąć efekty kształcenia: | Metody dydaktyczne: |
| **1. Przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych** | | |
|  | dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych; | Dział programowy wymaga stosowania metod ukierunkowanych na działania praktyczne ucznia. Dominującą metodą powinna być metoda ćwiczeń praktycznych. Jako metodę wspomagającą zaleca się stosowanie metody tekstu przewodniego. W trakcie realizacji programu działu zaleca się stosowanie metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu z objaśnieniem przy użyciu komputera z projektorem, zaleca się wykorzystanie materiałów multimedialnych i filmów dydaktycznych.  Dział programowy wymaga stosowania metod ukierunkowanych na działania praktyczne ucznia. Dominującą metodą powinna być metoda ćwiczeń praktycznych. Jako metodę wspomagającą zaleca się stosowanie metody tekstu przewodniego.  Z uwagi na fakt, iż uczeń ma nabyć umiejętności praktyczne w zakresie organizacji pracy w magazynie, dominującymi metodami kształcenia powinny być metody aktywizujące, m.in. metoda tekstu przewodniego oraz ćwiczenie praktyczne. W trakcie realizacji programu działu zaleca się stosowanie metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu z objaśnieniem przy użyciu komputera z projektorem, zaleca się wykorzystanie materiałów multimedialnych i filmów dydaktycznych. |
|  | przeprowadza ocenę organoleptyczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych; |
|  | wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych; |
|  | użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych; |
|  | dokumentuje przebieg pracy maszyn i urządzeń zgodnie z procedurami systemu HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*) w przemyśle spożywczym. |
| **2. Prowadzenie procesów produkcji wyrobów spożywczych** | |
|  | rozróżnia technologie produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | dobiera parametry technologiczne do produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | posługuje się dokumentacją technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | wykonuje czynności związane z prowadzeniem procesów produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | przeprowadza ocenę organoleptyczną półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego; |
|  | prowadzi procesy technologiczne z zachowaniem Zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*), DobrejPraktykiHigienicznej GHP (ang. *Good Hygiene Practice*) orazsystemem HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*). |
| **3. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do wysyłki** | |
|  | określa warunki magazynowania wyrobów gotowych; |
|  | wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych; |
|  | wykonuje czynności związane z ekspedycją wyrobów gotowych; |
|  | użytkuje środki transportu wewnętrznego; |
|  | przestrzega Zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*), Dobrej Praktyki Higienicznej GHP (ang. *GoodHygienePractice*) oraz systemu HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*) podczas magazynowania wyrobów gotowych i przygotowania ich do wysyłki. |

**TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Uczeń po zrealizowaniu zajęć osiągnie efekty kształcenia: | Metody dydaktyczne: |
| 1. **Organizowanie produkcji wyrobów spożywczych** | | |
|  | ustala warunki przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych; | Zaleca się zajęcia prowadzić metodą ćwiczeń praktycznych, aby osiągnąć założone efekty kształcenia.  Aby osiągnąć założone cele kształcenia powinno stosować się różnorodne metody kształcenia. Powinny to być metody aktywizujące, np. ćwiczenia, metoda tekstu przewodniego, wykład, burza mózgów, prezentacja, dyskusja, gry i zabawy dydaktyczne.  W trakcie realizacji programu działu zaleca się stosowanie metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazuz objaśnieniem przy użyciu komputeraz projektorem, zaleca się wykorzystanie materiałów multimedialnych i filmów dydaktycznych. |
|  | planuje procesy produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji poszczególnych wyrobów spożywczych; |
|  | posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | dobiera operacje i procesy stosowane w produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | ustala harmonogramy produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | dobiera i obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach przetwórstwa żywności; |
|  | dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych; |
|  | dobiera środki transportu wewnętrznego; |
|  | klasyfikuje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne; |
|  | planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych. |
| 1. **Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych** | | |
|  | nadzoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją produkcyjną i technologiczną; | Zaleca się zajęcia prowadzić metodą ćwiczeń praktycznych, aby osiągnąć założone efekty kształcenia.  W dziale programowym powinny być kształtowane podstawowe umiejętności praktyczne, niezbędne do pracy w laboratorium. Należy zwrócić uwagę na skorelowanie ćwiczeń z przedmiotem teoretycznym. Jako dominującą metodę zaleca się metodę ćwiczeń praktycznych. Ćwiczenia praktyczne poprzedzane powinny być instruktażem, w którym nauczyciel w szczególności zwróci uwagę uczniów na zachowanie zasad bezpiecznej pracy.  Dział programowy wymaga stosowania różnorodnych metod aktywizujących, które pozwolą na osiągnięcie efektów kształcenia. Wskazane jest stosowanie metody tekstu przewodniego i ćwiczeń praktycznych.  W trakcie realizacji programu działu zaleca się stosowanie metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu  z objaśnieniem przy użyciu komputera  z projektorem, zaleca się wykorzystanie materiałów multimedialnych i filmów dydaktycznych. |
|  | monitoruje przebieg produkcji wyrobów spożywczych pod kątem zgodności z systemami zapewnienia jakości; |
|  | podejmuje działania korygujące nieprawidłowy przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | pobiera do badań próbki surowców, półproduktów i produktów, dodatków  do żywności oraz materiałów pomocniczych; |
|  | dobiera sprzęt i odczynniki do badania surowców, półproduktów i wyrobów spożywczych; |
|  | wykonuje czynności związane z przygotowywaniem i przechowywaniem odczynników stosowanych w analizie żywności; |
|  | posługuje się sprzętem i aparaturą laboratoryjną stosowanymi do badania jakości żywności; |
|  | przeprowadza analizę sensoryczną surowców, półproduktów i produktów gotowych oraz dodatków do żywności; |
|  | wykonuje badania fizykochemiczne żywności; |
|  | interpretuje wyniki badań fizykochemicznych żywności; |
|  | rozlicza zużycie surowców, półproduktów, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych; |
|  | określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych; |
|  | stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności. |

**8. Doskonalenie kompetencji i umiejętności nauczycieli przedmiotów zawodowych**

Współczesny rynek pracy ma charakter otwarty. Raz zdobyte kompetencje nie są wystarczające. Nawet osoba będąca specjalistą w określonej dziedzinie ciągle musi się dokształcać. Zależność tę doskonale znają nauczyciele Zespołu Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Iławie. 72 % wskazuje potrzebę nieodpłatnych form doskonalenia zawodowego nauczycieli przedmiotów zawodowych. Wsparciem objętych zostanie 2 nauczycieli (2K) u których zidentyfikowano potrzebę aktualizacji/poszerzenia wiedzy oraz umiejętności praktycznych, co wpłynie na podniesienie jakości prowadzonego przez nich kształcenia zawodowego. Z oczekiwań kadry pedagogicznej zawodowej realizującej program nauczania kierunku technik technologii żywności oraz z zaleceń pracodawców rynku pracy należy nauczycieli dokształcić m.in. w kierunkach: nowe trendy w kuchni polskiej, dietetyki i odchudzania, zarządzanie alergenami, zafałszowania żywności.

Ze względu na specyfikę zawodu i bardzo dynamiczny rozwój technologii produkcji wyrobów spożywczych, przed nauczycielem staje wymóg nieustannego dokształcania się i zdobywania umiejętności pracy z najnowszymi technologiami, które są dostępne na rynku. Potencjalni pracodawcy oczekują od naszych absolwentów znajomości dostępnych na rynku rozwiązań programowych i sprzętowych. Z tego powodu,   
aby móc dobrze przygotować uczniów do wykonywania swojego zawodu musimy zapewnić im dostęp do najnowszych rozwiązań i technologii.

Niewątpliwie pewne zasady pracy, które są przekazywane naszym uczniom są ponadczasowe i niezmienne.

**9. Analiza sytuacji na rynku pracy w powiecie iławskim**

**Poziom bezrobocia oraz monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie iławskim w 2016 roku**

Na koniec grudnia 2016 roku stopa bezrobocia w powiecie iławskim wynosiła 6,0 % i zmniejszyła się w stosunku do analogicznego okresu 2015r. o 1,3% w 2016r. Oznacza to, że na 100 osób aktywnych zawodowo przypadało nieco ponad 6 osób bezrobotnych. W dalszym ciągu nasz powiat byłw czołówce powiatów w województwie warmińsko-mazurskim o najniższej stopie bezrobocia.(dane stat.gov.pl z kwietnia 2017r.)

Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych w 2016 roku według „Barometru zawodów” wskazuje, że pracownicy przetwórstwa spożywczego, to zawód zrównoważony (Bad. III i IV kw.2015 r.).

**Poziom bezrobocia oraz monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie iławskim w 2017 roku**

Na koniec grudnia 2017 roku stopa bezrobocia w powiecie iławskim wynosiła 4,8% i zmniejszyła się w stosunku do analogicznego okresu 2016r. o 1,2% w 2017r. Oznacza to, że na 100 osób aktywnych zawodowo przypadało nieco około 6 osób bezrobotnych. W dalszym ciągu nasz powiat był w czołówce powiatów w województwie warmińsko-mazurskim o najniższej stopie bezrobocia (dane stat.gov.pl z kwietnia 2018 r.)

Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych w 2017 roku według „Barometru zawodów” wskazuje, że pracownicy przetwórstwa spożywczego, to zawód zrównoważony (Bad. III i IV kw.2016 r.).

**Poziom bezrobocia oraz monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie iławskim w 2018 roku**

Według najnowszych danych z GUS w grudniu 2018 r. w powiecie iławskim stopa bezrobocia wynosiła tylko 4,0%.W dalszym ciągu nasz powiat był w czołówce powiatów w województwie warmińsko-mazurskim o najniższej stopie bezrobocia (dane stat.gov.pl z czerwca 2018 r.)

Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych w 2018 roku według „Barometru zawodów” wskazuje, że pracownicy przetwórstwa spożywczego, to zawód deficytowy (Bad. III i IV kw.2017 r.).

**10. Analiza wyników egzaminów zawodowych**

Przez okres ostatnich 3 lat ( 2016-2018) wysokie wyniki egzaminów zawodowych w technikum, zasadniczej szkole zawodowej i branżowa szkoła I stopnia były odzwierciedleniem dobrze przygotowanej bazy dydaktycznej i odpowiednio wykwalifikowanej kadry pedagogicznej. Uczniowie dzięki nabywaniu wiedzy i umiejętności praktycznych mogli uzyskać kwalifikacje w zawodzie:technik pojazdów samochodowych, technik handlowiec, technik organizacji reklamy, technik hotelarstwa, technik żywienia i usług gastronomicznych oraz branżowej szkoły I stopnia: blacharz samochodowy, cukiernik, elektromechanik, elektryk, fotograf, fryzjer, kucharz, lakiernik, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, mechanik precyzyjny, mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, monter sieci i instalacji sanitarnych, murarz-tynkarz, operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, piekarz, sprzedawca, stolarz, ślusarz, tapicer, zegarmistrz.

Potrzeba wyposażenia bazy dydaktycznej dla technika technologii żywności oraz doskonalenie kompetencji i umiejętności nauczycieli przedmiotów zawodowych jest nieodzownym warunkiem do uzyskania przez uczniów kwalifikacji zawodowych.

Diagnoza zapotrzebowania Zespół Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Iławie dotycząca wsparcia w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 jest oficjalnym dokumentem, z którego wnioski są podstawą   
dla opracowania działań zakładanych we wnioskach o dofinansowanie w nowej perspektywie finansowej na lata 2014-2020.

Została ona opracowana w związku z koniecznością wprowadzenia nowego zawodu, wyposażenia bazy dydaktycznej szkoły i kwalifikacji nauczycieli do zapotrzebowania rynku pracy **zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości kobiet i mężczyzn**. Wyniki diagnozy potrzeb obejmują zestawienie ilościowe i jakościowe przeprowadzonego badania i analizy. Diagnoza jest niezbędna dla ubiegania się o środki w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Oś Priorytetowa 2 Kadry dla gospodarki, Działanie 2.4 Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego. Poddziałanie 2.4.1 Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego – projekty konkursowe

Diagnozę potrzeb edukacyjnych i rozwojowych Zespołu Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Iławie na lata 2019-2020 opracowali:

Józef Guzowski

Karolina Łątkowska

Marzena Wyłoga