



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

wyodrębnionej w zawodach

operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego 816003

technik przetwórstwa mleczarskiego 314402

technik technologii żywności 314403

Branża spożywcza (SPC)

Warszawa 2021

Autorzy: mgr inż. Joanna Łukaszewicz, mgr Jolanta Maj, mgr Halina Pasternacka, mgr Robert Fleischer

Recenzenci:

Recenzent 1 – Recenzja dydaktyczna (nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację) mgr inż. Paulina Pudelewicz

Recenzent 2 – Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) mgr Agata Roter

Ekspert:

mgr inż. Lucyna Kubicka

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):

DGA S.A. (Partner Wiodący) z Gminą Miastem Toruń (Partner) reprezentowaną przez Toruński Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli z Torunia przy współpracy z Firmą Handlowo-Usługową z Morąga podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Warszawa 2021

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego
SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

1.	Wprowadzenie	6
2.	Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	13
2.1.	Pogrupowane efekty kształcenia	13
2.2.	Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe	79
2.3.	Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego	98
3.	Cele kształcenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego	99
4.	Programy poszczególnych zajęć	100
4.1.	Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	100
4.1.1.	Cele ogólne przedmiotu	100
4.1.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	100
4.1.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	101
4.1.4.	Procedury osiągnięcia celów kształcenia	104
4.1.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	106
4.2.	Program nauczania dla przedmiotu: Przetwórstwo spożywcze od podstaw	107
4.2.1.	Cele ogólne przedmiotu	107
4.2.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	107
4.2.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	108
4.2.4.	Procedury osiągnięcia celów kształcenia	110
4.2.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	112
4.3.	Program nauczania dla przedmiotu: Magazyn surowców	113
4.3.1.	Cele ogólne przedmiotu	113
4.3.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	113
4.3.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	114
4.3.4.	Procedury osiągnięcia celów kształcenia	115
4.3.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	116
4.4.	Program nauczania dla przedmiotu: Magazynowanie surowców	118
4.4.1.	Cele ogólne przedmiotu	118
4.4.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	118
4.4.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	119
4.4.4.	Procedury osiągnięcia celów kształcenia	121
4.4.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	123

4.5.	Program nauczania dla przedmiotu: Operacje i procesy jednostkowe.....	124
4.5.1.	Cele ogólne przedmiotu	124
4.5.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	124
4.5.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	125
4.5.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	126
4.5.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	128
4.6.	Program nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	129
4.6.1.	Cele ogólne przedmiotu	129
4.6.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	129
4.6.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	130
4.6.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	131
4.6.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	133
4.7.	Program nauczania dla przedmiotu: Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	134
4.7.1.	Cele ogólne przedmiotu	134
4.7.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	134
4.7.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	135
4.7.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	136
4.7.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	138
4.8.	Program nauczania dla przedmiotu: Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	139
4.8.1.	Cele ogólne przedmiotu	139
4.8.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	139
4.8.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	140
4.8.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	142
4.8.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	144
4.9.	Program nauczania dla przedmiotu: Magazyn wyrobów gotowych.....	145
4.9.1.	Cele ogólne przedmiotu	145
4.9.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	145
4.9.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	146
4.9.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	147
4.9.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	149
4.10.	Program nauczania dla przedmiotu: Magazynowanie wyrobów gotowych	150
4.10.1.	Cele ogólne przedmiotu	150
4.10.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	150
4.10.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	151
4.10.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	152
4.10.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	155
4.11.	Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w przetwórstwie spożywczym.....	156
4.11.1.	Cele ogólne przedmiotu	156

4.11.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	156
4.11.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	157
4.11.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	160
4.11.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych	162
5.	Ewaluacja programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.....	163
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	170
6.1.	Wykaz literatury	170
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	171
7.	Sposób i forma zaliczenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego	172
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu nauczania	173

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

1. Wprowadzenie

Charakterystyka kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ)

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może być prowadzony przez:

- jednostki organizacyjne systemu oświaty, tj. publiczne i niepubliczne:

placówki kształcenia ustawicznego,

centra kształcenia zawodowego,

szkoły prowadzące kształcenie zawodowe: szkoła branżowa I stopnia, szkoła branżowa II stopnia, technikum, szkoła policealna;

- podmioty spoza systemu oświaty (niepodlegające nadzorowi pedagogicznemu sprawowanemu przez kuratorów oświaty).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń może być realizowany w formie:

- dziennej – zajęcia odbywają się przez 5 lub 6 dni w tygodniu,
- stacjonarnej – zajęcia odbywają się 3 lub 4 dni w tygodniu,
- zaocznej – zajęcia odbywają się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni,

Planowana długość cyklu kształcenia: 21 tygodni, przy przyjętej dziennej formie kształcenia. Forma stacjonarna: 22 tygodnie, forma zaoczna: 42 tygodnie.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest krótką formą uzyskania kwalifikacji.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodach dla danej kwalifikacji, z tym że w przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego prowadzonego w formie zaocznej minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodach dla danej kwalifikacji.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej.

Kształcenie praktyczne oraz zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają:

- dostęp do oprogramowania, które umożliwi synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia,
- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość,
- bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie,
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Podmioty te są zobowiązane zorganizować szkolenie dla słuchaczy lub uczestników przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, dotyczące metod i zasad kształcenia oraz obsługi wykorzystywanego oprogramowania.

Wymiar godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne z wykorzystaniem tych metod i technik.

Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy jest obowiązany poinformować okręgową komisję egzaminacyjną o rozpoczęciu kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia tego kształcenia.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest pozaszkolną formą kształcenia ustawicznego adresowaną do osób dorosłych, zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Słuchacz przed rozpoczęciem kursu dostarcza zaświadczenie o stanie zdrowia, które potwierdza brak przeciwwskazań do pracy w przemyśle spożywczym.

Adresatem kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinny być osoby dokładne, precyzyjne, umiejące pracować w zespole i radzące sobie ze stresem, gdyż przetwórstwo spożywcze wiąże się z odpowiedzialnością wytwarzania produktu dla klienta. Dodatkowym atutem takiej osoby jest siła fizyczna oraz zainteresowanie mechatroniką i elektroniką, gdyż jest to często potrzebne przy obsłudze maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego. Ze względu na różnorodność produkcji oraz zmieniające się wymagania odbiorców wyrobów gotowych, należy być przygotowanym na ciągłe doskonalenie umiejętności i poszerzanie wiedzy dotyczącej szeroko pojętego przemysłu spożywczego.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący dany kurs. Słuchacz, który uzyskał zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego uprawniające do przystąpienia do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji nauczanej na danym kursie. Egzaminy zawodowe przeprowadzają okręgowe komisje egzaminacyjne.

Struktura programu

- przedmiotowy,

- spiralny.

Charakterystyka programu – założenia programowe

Program nauczania o strukturze przedmiotowej i spiralnej w układzie treści. Materiał nauczania zaczynający się od zagadnień najprostszych po trudniejsze. Taki układ umożliwia powrót do treści zrealizowanych na początku edukacji, aby je powtórzyć i poszerzyć w późniejszym okresie. Utrwala to zarówno wiedzę jak i nabywane umiejętności, celem przygotowania do realizacji zadań zawodowych. Dodatkowo taki układ i cykl nauczania w znaczącym stopniu niweluje braki edukacyjne oraz pozwala na analizę materiału nauczania przez słuchaczy/uczestników o różnych poziomach umiejętności. Rozkład treści nauczania uwzględnia wzajemną korelację pomiędzy przedmiotami, a kolejność zdobywania wiedzy i umiejętności pozwala na nabycie wiedzy teoretycznej, by w krótkim czasie wykorzystać ją praktycznie. Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia teoretycznego oraz praktycznego. Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 840 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego wynikającą z podstawy programowej dla zawodu operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego.

Celem kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Absolwent podmiotu prowadzącego kształcenie zawodowe powinien legitymować się pełnymi kwalifikacjami zawodowymi, a także być przygotowanym do uzyskania niezbędnych uprawnień zawodowych.

Zadania podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo- społecznym, na które wpływają w szczególności: nowe techniki i technologie, idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

Bliska współpraca podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe z pracodawcami stanowi istotny element nowoczesnego kształcenia, odpowiadającego potrzebom współczesnej gospodarki. Podmiot prowadzący kształcenie zawodowe powinien realizować to kształcenie w oparciu o współpracę z pracodawcami, a przedmioty kształcenia praktycznego powinny odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców, a także w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach, pracowniach i placówkach kształcenia ustawicznego. W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki. Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w poszczególnych zawodach szkolnictwa branżowego oraz stworzenie słuchaczom/uczestnikom warunków do uzyskiwania dodatkowych umiejętności zawodowych, dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, pod koniec nauki.

Głównym celem kształcenia w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego jest przygotowanie szeroko wykwalifikowanej kadry specjalistów, gotowych do:

- profesjonalnego i rzetelnego wykonywania czynności zawodowych,

- pracy w ciągle zmieniającej się rzeczywistości zawodowej,
- szybkiej aktualizacji wiedzy z niezwykle dynamicznej dziedziny, jaką jest przemysł spożywczy,
- samodzielnego podnoszenie swoich kwalifikacji,
- podejmowania własnej działalności gospodarczej zgodnej z zawodem,
- pracy w zespole,
- sprostania oczekiwaniom pracodawców.

Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego realizujący kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń:

- pobierania surowców, materiałów i dodatków do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń,
- obsługiwanie maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach przemysłu spożywczego,
- magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego.

Odniesienie do rynku pracy

Nazwa zawodu: Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego.

Symbol cyfrowy zawodu ustalony w klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy: 816003.

Poziom PRK dla kwalifikacji pełnej: III.

Symbol i nazwa kwalifikacji wyodrębniona w zawodzie: SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

Poziom PRK dla kwalifikacji częściowej wyodrębnionej w zawodzie: 3.

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń potrafi:

- przestrzegać zasad ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- udzielać pierwszej pomocy,
- organizować stanowisko pracy,

- stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- przygotowywać surowce do produkcji wyrobów spożywczych, w tym: dobierać surowce i dodatki do żywności, dobierać materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych oraz przeprowadzać ich ocenę organoleptyczną,
- prowadzić procesy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń, w tym dobierać parametry technologiczne w procesie produkcji,
- nadzorować i kontrolować zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych,
- określać wartość odżywczą produktów spożywczych,
- obsługiwać maszyny stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, zgodnie z instrukcjami i dokumentacją technologiczną,
- posługiwać się aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie spożywczym,
- lokalizować nieprawidłowości w pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, wykonywać drobne naprawy, zgłaszać awarie,
- identyfikować zagrożenia bezpieczeństwa żywności i monitorować krytyczne punkty kontroli w procesach produkcji oraz podejmować działania korygujące zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Higienicznej GHP (ang. Good Hygiene Practice), zasadami Dobrej Praktyki Produkcyjnej GMP (ang. Good Manufacturing Practice) i systemem Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli HACCP (ang. Hazard Analysis and Critical Control Point),
- magazynować wyroby gotowe z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego,
- przygotowywać gotowe wyroby do wysyłki,
- posługiwać się dokumentacją techniczną i produkcyjną, w tym interpretować schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- stosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań,
- posługiwać się językiem obcym zawodowym w zakresie słownictwa specjalistycznego powiązanego z zawodem.

Zawód operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego jest zawodem szerokoprofilowym, ze względu na podział pracy w przemyśle spożywczym na specyficzne branże przetwórstwa i wytwarzania. Jest jednym z wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, na które prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na pracowników. To ciekawy zawód wymagający szerokiej wiedzy technicznej, dla osób ze szczególnymi uzdolnieniami i pasjami. Przetwórstwo spożywcze jest jedną z gałęzi gospodarki w kraju, w której coraz większą rolę odgrywa mechanizacja i automatyzacja produkcji. Nowe techniki i technologie produkcji wkraczają do wszystkich zakładów przetwórstwa spożywczego. Wkroczenie Polski do Unii Europejskiej pozwoliło na dokapitalizowanie zakładów przemysłu spożywczego, a tym samym podniesienie jakości oferowanych wyrobów. Polskie przedsiębiorstwa od lat wykazują wysoki poziom przemysłu spożywczego i stale go podnoszą. Wykwalifikowana kadra daje możliwość sprawnego działania przedsiębiorstwu. Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego jest osobą, która bardzo dobrze wpisuje się w ten obraz, specjaliści z tego obszaru są bardzo pożądanymi pracownikami.

Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego może podjąć pracę między innymi w:

- zakładach przetwórstwa spożywczego,
- zakładach produkujących maszyny i urządzenia dla przetwórstwa spożywczego,
- serwisach maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego.

Powiązanie z zawodami

Osoba podejmująca kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym posiadająca: 1) dyplom zawodowy, dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny, 3) świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, 4) dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny, świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski, 5) świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe, 6) świadectwo ukończenia liceum profilowanego, 7) certyfikat kwalifikacji zawodowej, 8) świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie, 9) zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego – jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego wyodrębnionego w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego albo dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

Powiązanie kursu umiejętności zawodowych (KUZ) z KKZ

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego SPC.02. oparty jest o podstawę programową kształcenia branżowego w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, w której to wyodrębniono dla kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń następujące jednostki efektów kształcenia:

- SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy,
- SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego,
- SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych,
- SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych,
- SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- SPC.02.6 Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji,
- SPC.02.7 Język obcy

oraz efekty kształcenia realizowane na wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego związane z nabywaniem kompetencji personalnych i społecznych, zgrupowane w jednostce efektów kształcenia:

- SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne.

Informacja o pozostałych KUZ

Kwalifikacje zawodowe realizowane w ramach kursów umiejętności zawodowych (KUZ) w obrębie kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń, mogą być osiągnane z następujących jednostek efektów kształcenia:

- SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy,
- SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego,
- SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych,
- SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych,
- SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji,
- SPC.02.7 Język obcy.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

2.1. Pogrupowane efekty kształcenia

Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy													
rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	2	posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	x										
		wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	x										
		określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy	x										



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku	x										
		opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy	x										
		rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	x										
rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	2	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x										
		opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x										
rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	3	wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x										
		przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny	x										



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		pracy											
		rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	x										
		stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	x										
określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka (ew)	3	wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne	x										
		rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych	x										
		określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia	x										



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych											
przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych (ep)	2	rozdziela znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej	x										
		identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych	x										
		wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej	x										
		określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	x										

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	x										
		wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych	x										
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony	5	określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych	x										
przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)		wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych	x										
		obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi	x			x		x		x		x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych	x			x		x		x		x	
przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	3	rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych	x										
		wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych	x										
		dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych	x			x		x		x		x	
		zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych	x			x		x		x		x	
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji	5	opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	x										



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
wyrobów spożywczych (ek)		dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych	x			x		x		x		x	
		wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej	x			x		x		x		x	
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	5	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x										
		ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	x										
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)		zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	x										
		układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	x										
		powiadamia odpowiednie służby	x										

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x										
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	x										
		wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x										
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30												
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego													
stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów	6	wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych		x									



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
spożywczych (ep)		przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań		x									
określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	10	klasyfikuje składniki żywności		x									
		opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka		x									
		oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych		x									
charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)	6	wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne		x									
		rozpoznaje produkty ekologiczne		x									
		wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne		x									
charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i	15	klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych		x									
		wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i		x									

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
przechowywania wyrobów spożywczych (ek)		mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych											
		dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych		x									
określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	10	opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu		x									
		przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną		x									
		wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności		x									



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	15	klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne		x									
		opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym		x									
		dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych		x									
		wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych		x									
rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	6	rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego		x									
		rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową,		x									



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		wodną, powietrzną											
określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	6	rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby		x									
		wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego		x									
charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)	10	rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne		x									
		wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności		x									
		rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem		x									

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym											
		korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych		x									
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	6	wymienia cele normalizacji krajowej		x									
		wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy		x									
		rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		x									
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x									
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	90												
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych													



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: a)rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	20	stosuje zasadę FIFO (First In First Out)				x							
		dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych				x							
		dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych			x	x							
		rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania			x	x							
		odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych				x							



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	20	oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej			x	x							
		przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną			x	x							
		odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych				x							
		ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze			x	x							
wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)		zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną			x	x							



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	15	rozdziela maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych			x	x							
		dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych				x							
		dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną				x							
		obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi				x							
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania	5	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych			x	x							



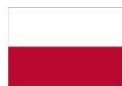
Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ep)		opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych			x	x							
		stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania oraz przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych				x							
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	60												
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych													



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
rozdziela operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	60	klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe, w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbka wstępna, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne					x						
		rozpoznaje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych					x						
		wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych					x						
		dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych					x	x					
dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	45	określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych					x	x					
		opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze					x	x					



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ep)	35	rozdziela dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury					x	x					
		wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych					x	x					
		zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną					x	x					
		korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur					x	x					
wykonuje czynności związane z prowadzeniem	60	przeprowadza operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją						x					



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ek)		kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych						x					
		stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych						x					
przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego (ep)	35	ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby gotowe w poszczególnych fazach procesu						x					
		porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną					x	x					
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów	35	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych						x					
		opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby					x	x					



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)		spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych											
		stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych						x					
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	270												
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych													
dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	100	rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych							x	x			
		opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych							x				



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną							x	x			
posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ew)	60	stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów							x	x			
		prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych							x	x			
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	100	przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy								x			
		uruchamia maszyny i urządzenia								x			
		nadzoruje pracę maszyn i urządzeń								x			



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja								x			
		stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej								x			
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie	40	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych								x			

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
obsługiwania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)		opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługiwania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych							x				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	300												
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji													
określa warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek)	20	klasyfikuje magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych									x		
		dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych									x	x	
		dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych									x	x	
wykonuje czynności związane z	20	oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i									x	x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
magazynowaniem wyrobów gotowych (ek)		transportowych wyrobów gotowych											
		stosuje zasadę FIFO										x	
		wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji										x	
		wypełnia dokumentację magazynową									x	x	
		rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania									x	x	
		odczytuje i zapisuje parametry magazynowania wyrobów gotowych										x	
użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew)	14	rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice									x	x	



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew)		dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych									x	x	
		stosuje środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych										x	
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym	6	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych									x	x	

Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych (ep)		opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych									x		
		stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych										x	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	60												
SPC.02.7. Język obcy													

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego
SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje)		poszczególnymi częściami tekstu (A2)											
		układa informacje w określonym porządku (A2)											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
artykułowane wyrażenie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)													
samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne	5	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi (A1)											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne		przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) (A2)											x
		wyraża i uzasadnia swoje stanowisko (A2)											x
		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze (A2)											x
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji (A1)											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)													
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały,	5	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (A1)											x
		uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (A1)											x
		wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób (A2)											x
		prowadzi proste negocjacje											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np.		związane z czynnościami zawodowymi (A2)											
		stosuje zwroty i formy grzecznościowe (A1)											x
		dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji (A1)											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)													
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	3	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) (A2)											x
		przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym (A1)											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym (A1)											x
		przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację (A2)											x
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki	3	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego (A1)											x
		współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe (A1)											x
		korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych (A2)											x
		identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy (A2)											x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)		wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa (A2)											x
		upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne (A2)											x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30												
SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne													
przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych		przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej						x			x		
		przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną						x					



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		danych osobowych											
		stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami				x				x			
planuje wykonanie zadania		ustala harmonogram wykonania zadań				x				x			
		realizuje zadanie w wyznaczonym czasie				x						x	
		weryfikuje planowane działania						x		x			
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		analizuje przyczyny sytuacji stresujących										x	
		reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów				x							
		ocenia swoje zachowanie				x							
		przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu								x		x	
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej						x					
aktualizuje wiedzę i		wyjaśnia potrzebę ustawicznego	x	x			x		x		x		



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	Magazyn surowców	Magazynowanie surowców	Operacje i procesy jednostkowe	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	Magazyn wyrobów gotowych	Magazynowanie wyrobów gotowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
doskonali umiejętności zawodowe		kształcenia											
		wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie		x	x								x
		podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego	x						x				x
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		stosuje komunikację werbalną i niewerbalną	x								x		
		stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie					x						x
		właściwie interpretuje mowę ciała w komunikacji	x						x				
		stosuje aktywne metody słuchania		x	x		x						x
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		dobiera techniki negocjacji	x				x						
		negocjuje warunki porozumień			x								x
		ocenia skuteczność rozwiązania problemu		x					x		x		
współpracuje w zespole		dzieli się zadaniami				x		x		x		x	
		przestrzega zasad współpracy w zespole				x		x		x		x	
Razem	840												

Efekty kształcenia określone dla jednostki efektów „Język obcy” powinny być dostosowane do terminologii i zakresu materiału nauczania w danej kwalifikacji. Umiejętności z zakresu języka obcego zawodowego określono na poziomie A1 lub A2. Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w ramach godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe.

Tabela 2 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy – określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku – opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy – rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	1 tydzień
	rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	rozdziela prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych 	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	1 tydzień
	określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej – identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych – wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej – określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych 	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	1 tydzień
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	5	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych – wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych – obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi – utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych – wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych – zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych 	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	1 tydzień
	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ek)	5	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych – dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych – wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej 		
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	5	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań 	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	2 tygodnie
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje składniki żywności opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych 	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	2 tygodnie
	charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne rozpoznaje produkty ekologiczne wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	15	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych – wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych – dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 		
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu – przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną – wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności 	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	2 tygodnie
	rozdziela metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	15	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne – opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym – dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego – rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną 		
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby – wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego 	Przetwórstwo spożywcze od podstaw	2 tygodnie
	charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne – wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności – rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym – korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cele normalizacji krajowej wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 		
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	5	<ul style="list-style-type: none"> dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania 	Magazyn surowców	1 tydzień



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej – przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną – ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną 		
	użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 		
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ep)	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych 	Magazyn surowców	1 tydzień



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	15	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasadę FIFO (First In First Out) – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 	Magazynowanie surowców	1 tydzień Przy realizacji należy uwzględnić sezonowość surowców.
	wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	10	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej – przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną – odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych – ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	12	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną – obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi 		
	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ep)	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych – stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania oraz przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 		
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	rozróżnia operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	48	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbkę wstępną, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne – rozpoznaje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 	Operacje i procesy jednostkowe	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	22	<ul style="list-style-type: none"> – określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze 	Operacje i procesy jednostkowe	2 tygodnie
	posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	18	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury – wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych – zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną – korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	– porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną	Operacje i procesy jednostkowe	2 tygodnie
	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	– opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych		
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów	rozdziela operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	12	– dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych	Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	4 tygodnie Przy realizacji należy



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	23	<ul style="list-style-type: none"> – określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze 		uwzględnić sezonowość surowców.
	posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ep)	17	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury – wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych – zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną – korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur 		
	wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	60	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzi operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją – kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 		
	przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego (ep)	25	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby gotowe w poszczególnych fazach procesu – porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną 		



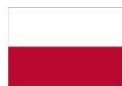
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	25	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych – stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 		
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	60	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną 	Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	3 tygodnie
	posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	30	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów – prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	20	– opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych		
	dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	40	– rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną	Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	4 tygodnie
	posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ew)	30	– stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów – prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	100	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy – uruchamia maszyny i urządzenia – nadzoruje pracę maszyn i urządzeń – wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja – stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej 		
	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	20	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych 		
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	określa warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	12	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych – dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych 	Magazyn wyrobów gotowych	1 tydzień



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – wypełnia dokumentację magazynową – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania 	Magazyn wyrobów gotowych	1 tydzień
	użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice – dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych 		
	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	określa warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek)	8	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych – dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych 	Magazynowanie wyrobów gotowych	1 tydzień
	wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych (ek)	14	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – stosuje zasadę FIFO – wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji – wypełnia dokumentację magazynową – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytuje i zapisuje parametry magazynowania wyrobów gotowych 		
	użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew)	9	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice – dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych – stosuje środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych 		
	przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych (ep)	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych 		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	7	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w	7	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku 	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)				
	samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne	5	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	<p>wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)</p>				



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a)reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	<p>rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)</p>		<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.02.7. Język obcy	wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep) (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne 	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	2 tygodnie

2.2. Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe

Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	30	0	rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy – określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku – opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
			rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			rozdziela prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki zakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych – stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych
Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	30	0	określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne – rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych – określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej – identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych – wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej – określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych
Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	30	0	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas – wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych – wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych – obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi – utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych – wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych – zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych
			stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych – dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych – wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
				<ul style="list-style-type: none"> wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Przetwórstwo spożywcze od podstaw	90	0	stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań
			określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje składniki żywności opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych
			charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne rozpoznaje produkty ekologiczne wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne
Przetwórstwo spożywcze od podstaw	90	0	charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
			określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			rozdziela metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne – opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym – dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych
			rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego – rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną
			określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby – wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne – wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności – rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym – korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu – wyrobów spożywczych
			rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Magazyn surowców	20	0	magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej – przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną – ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną
			użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Magazynowanie surowców	0	40	<p>magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze:</p> <p>a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania</p> <p>b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasadę FIFO (First In First Out) – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
Magazynowanie surowców	0	40	<p>wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej – przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną – odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych – ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną – obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych – stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania oraz przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Operacje i procesy jednostkowe	108	0	rozdziela operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe, w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbka wstępna, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne – rozpoznaje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych
			dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze
			posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury – wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych – zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną – korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur
			przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	– opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych
Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	0	162	rozdziela operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	– dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych
			dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	– określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze
			posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ep)	– rozróżnia dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury – wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych – zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną – korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur
Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych	0	162	wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	– prowadzi operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją – kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby gotowe w poszczególnych fazach procesu – porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych – stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	110	0	dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną
			posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów – prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	– opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	0	190	dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	– rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną
			posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ew)	– stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów – prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
			użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	– przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy – uruchamia maszyny i urządzenia – nadzoruje pracę maszyn i urządzeń – wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja – stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	– rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Magazyn wyrobów gotowych	26	0	określa warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych – dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych
			wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – wypełnia dokumentację magazynową – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania
			użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice – dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych
Magazynowanie wyrobów gotowych	0	34	określa warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych – dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Magazynowanie wyrobów gotowych	0	34	wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – stosuje zasadę FIFO – wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji – wypełnia dokumentację magazynową – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytuje i zapisuje parametry magazynowania wyrobów gotowych
			użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice – dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych – stosuje środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych
			przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Język obcy w przetwórstwie spożywczym	30	0	<p>posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek) 	<p>rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych (A2)
			<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek) 	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu (A1) – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje (A1) – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu (A2) – układa informacje w określonym porządku (A2)



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Język obcy w przetwórstwie spożywczym	30	0	<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi (A1) – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) (A2) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko (A2) – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze (A2) – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji (A1)
			<p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (A1) – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (A1) – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób (A2) – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi (A2) – stosuje zwroty i formy grzecznościowe (A1) – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji (A1)



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami – ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
Język obcy w przetwórstwie spożywczym	30	0	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	<ul style="list-style-type: none">– przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) (A2)– przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym (A1)– przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym (A1)– przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację (A2)
			wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a)wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b)współdziała w grupie c)korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	<ul style="list-style-type: none">– korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego (A1)– współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe (A1)– korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych (A2)– identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy (A2)– wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa (A2)– upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne (A2)
Razem godzin:	150	690		
SUMA:	840			

2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 4 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	30	Kształcenie teoretyczne
Przetwórstwo spożywcze od podstaw	90	Kształcenie teoretyczne
Magazyn surowców	20	Kształcenie teoretyczne
Magazynowanie surowców	40	Kształcenie praktyczne
Operacje i procesy jednostkowe	108	Kształcenie teoretyczne
Czynności związane w prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych	162	Kształcenie praktyczne
Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego	110	Kształcenie teoretyczne
Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego	190	Kształcenie praktyczne
Magazyn wyrobów gotowych	26	Kształcenie teoretyczne
Magazynowanie wyrobów gotowych	34	Kształcenie praktyczne
Język obcy w przemyśle spożywczym	30	Kształcenie teoretyczne
Łączna liczba godzin	840	
Praktyki zawodowe realizowane są w kwalifikacji SPC.06 Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego oraz w kwalifikacji SPC.07 Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych w zawodzie technik technologii żywności. Liczba tygodni przewidziana na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).		
Planowany termin egzaminu: Termin ustalany jest przez dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Czas zakończenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego: nie później niż 6 tygodni przed terminem egzaminu.		

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń może być realizowany w formie dziennej, stacjonarnej, zaocznej lub na odległość zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zaleceniami kursu. Proponowana forma dotyczy kształcenia w formie dziennej.

Przy nauczaniu zajęć: Magazynowanie surowców; Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych należy uwzględnić sezonowość surowców (np. owoców).

3. Cele kształcenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- pobierania surowców, materiałów i dodatków do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń,
- obsługiwanie maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach przemysłu spożywczego,
- magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Objąśnianie pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.
- Wyjaśnianie zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.
- Wyjaśnianie praw i obowiązków pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Charakteryzowanie skutków oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka.
- Objąśnianie i przestrzeganie przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych.
- Współpracowanie z zespołem podczas organizowania stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych.
- Przewidywanie zagrożeń dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych.
- Charakteryzowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej wykorzystywanych podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych.
- Objąśnianie zasad pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.
- Aktualizowanie wiedzy z bhp na podstawie przepisów prawa pracy.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- wyjaśnić znaczenia pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,

- zastosować techniki radzenia sobie ze stresem podczas wykonania czynności związanych z udzieleniem pierwszej pomocy,
- zaplanować wykonanie zadań oraz organizowanie stanowisk zgodnie z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- dobrać środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy,
- zanalizować wymagania dotyczące ergonomii pracy,
- rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania,
- rozpoznać zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
- zanalizować prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- scharakteryzować sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych,
- rozpoznać rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych,
- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia,
- zastosować komunikację werbalną i niewerbalną,
- zinterpretować mowę ciała w komunikacji,
- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego,
- dobrać techniki negocjacji.

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	1	<ul style="list-style-type: none"> – zdefiniować terminologię dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – opisać wymagania dotyczące ergonomii pracy



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Przepisy prawa. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienić przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska rozróżnić znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej wskazać zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej określić zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych określić działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania określić warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy identyfikować zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych wyjaśnić zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych wyjaśnić zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
Instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska opisać zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienić prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy rozpoznać rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych przewidzieć konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stosować się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych dobierać techniki negocjacji



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Czynniki szkodliwe i niebezpieczne. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> wymienić rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne rozpoznać źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych określić sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych
Organizacja stanowiska pracy.	5	<ul style="list-style-type: none"> określić zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych wskazać wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych obsługiwać maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi
Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych.	3	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznać rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych wskazać źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych dobrać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych
Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.	5	<ul style="list-style-type: none"> opisać środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych wykonać zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Pierwsza pomoc.	5	<ul style="list-style-type: none"> – opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadomić odpowiednie służby – ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zwichnięcie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji – stosować komunikację werbalną i niewerbalną – interpretować mowę ciała w komunikacji

4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- pokaz,
- ćwiczenie przedmiotowe,
- symulacja,
- metoda sytuacyjna,
- inscenizacja,
- pokaz z objaśnieniem,

- pokaz z instruktażem,

oraz możliwych do zrealizowania w kształceniu na odległość:

- objaśnienie,
- opis,
- pogadanka,
- klasyczna metoda problemowa,
- z użyciem podręcznika programowego,
- metoda projektów,
- metoda przewodniego tekstu,
- gry dydaktyczne,
- metoda sytuacyjna.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali lekcyjnej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną. Zajęcia edukacyjne zaleca się prowadzić w pracowni bezpieczeństwa i higieny pracy wyposażonej w niezbędny sprzęt i środki dydaktyczne: zbiory przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, Polskie Normy dotyczące ergonomii i ochrony środowiska, czasopisma branżowe, katalogi, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące zagrożeń dla zdrowia występujące w pracy w przemyśle spożywczym, filmy dydaktyczne dotyczące zagrożeń pożarowych oraz typowego sprzętu gaśniczego, środków ochrony indywidualnej i zbiorowej, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej, higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w zakładach spożywczych, wyposażenie do nauki udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej (fantom), zestawy ćwiczeń, podstawowy sprzęt (np. defibrylator AED) oraz apteczka pierwszej pomocy.

Wykaz literatury

Dąbrowski A.: Podstawy techniki w przemyśle spożywczym, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1999

Dominik P.: BHP w branży gastronomicznej, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2016

Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017

Kocierz K.: Wyroby cukiernicze t. 1 Technika w produkcji cukierniczej, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2014

Kowalczyk S.: Bezpieczeństwo i jakość żywności, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2021

Szczęch K., Bakula W.: Bezpieczeństwo i higiena pracy, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2016

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy. Zajęcia powinny być prowadzone w grupie nieprzekraczającej kilkunastu osób z wykorzystaniem pracy indywidualnej i grupowej (np. w zespołach do 3 osób).

W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Podmiot realizujący kwalifikacyjny kurs zawodowy powinien współpracować z pracodawcami. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych kart pracy. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

Ewaluacja powinna sprawdzić przyswojenie materiału nauczania przez słuchaczy/uczestników, a w szczególności znajomości podstawowych pojęć z zakresu bhp, praw i obowiązków pracodawcy i pracownika, zasad bezpiecznej pracy w przemyśle spożywczym.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Przetwórstwo spożywcze od podstaw

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Objąśnianie i stosowanie przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych.
- Zapoznanie z wartością odżywczą wyrobów spożywczych.
- Charakteryzowanie sposobów pozyskania produktów ekologicznych.
- Charakteryzowanie zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych zachodzących podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych.
- Wskazywanie metod oceny organoleptycznej żywności.
- Charakteryzowanie i rozróżnianie metod utrwalania żywności i ich wpływu na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych.
- Rozpoznawanie instalacji technicznych stosowanych w zakładach przetwórstwa spożywczego.
- Określanie zagrożeń dla środowiska związanych z przetwórstwem spożywczym.
- Objąśnianie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
- Rozpoznawanie norm i procedur oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.
- Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.

4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- wymienić przepisy prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych,
- wyjaśnić czym jest norma i wymienianie jej cech,
- skorzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności,
- rozpoznać instalacje techniczne i rozróżniać po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego,

- przeprowadzić i rozpoznać metody oceny organoleptycznej żywności,
- porównać wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną,
- sklasyfikować i scharakteryzować składniki żywności,
- sklasyfikować zmiany zachodzące podczas produkcji oraz przechowywania żywności,
- dobrać metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych,
- rozpoznać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym,
- scharakteryzować rolnictwo ekologiczne,
- wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie,
- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia,
- ocenić skuteczność rozwiązania problemu,
- zastosować aktywne metody słuchania.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych – przestrzegać przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań – wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia – wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
Normy i procedury oceny zgodności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – wyjaśnić czym jest norma – wymienić cele normalizacji krajowej – wymienić cechy normy – korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Instalacje techniczne. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną – rozpoznać instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Ocena organoleptyczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – opisać metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu – przeprowadzić ocenę organoleptyczną – porównać otrzymane wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną – wskazać warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności
Składniki żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikować składniki żywności – opisać rolę składników żywności w żywieniu człowieka – scharakteryzować składniki żywności
Wartość odżywcza i energetyczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	4	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić czym jest wartość odżywcza – wyjaśnić czym jest wartość energetyczna – obliczyć wartość energetyczną wyrobów spożywczych
Zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	15	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikować zmiany zachodzące podczas produkcji – klasyfikować zmiany zachodzące podczas przechowywania wyrobów spożywczych – wskazać wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych – dobrać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
Metody utrwalania żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	15	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikować metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne – opisać metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym – dobrać metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnić wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych
Zagrożenia dla środowiska. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby – wskazać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego – ocenić skuteczność rozwiązania problemu



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne – rozpoznać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym – wyjaśnić wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności – korzystać z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych
Produkcja ekologiczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić, czym jest rolnictwo ekologiczne – rozpoznać produkty ekologiczne – wskazać miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne – stosować aktywne metody słuchania

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- objaśnienie,
- opis,
- pogadanka,
- wykład problemowy,
- z użyciem podręcznika programowego,
- metoda projektów,
- metoda przewodniego tekstu,
- gry dydaktyczne,

- metoda sytuacyjna,
- burza mózgów,
- dyskusja,
- metoda przypadków,
- film,
- prezentacja.
- metaplan.

Zaproponowane metody można zastosować w kształceniu na odległość.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali lekcyjnej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym oraz stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym. Sala lekcyjna wyposażona w: tabele składu chemicznego i wartości odżywczej surowców i produktów spożywczych, plansze, schematy, katalogi, dokumentację techniczną i technologiczną związaną z przetwórstwem spożywczym (normy, receptury, instrukcje technologiczne itp.), procedury zapewnienia jakości produkcji w zakładach przetwórstwa spożywczego, książki HACCP, filmy dydaktyczne z zakresu przetwórstwa spożywczego, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, higieniczno-sanitarne, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w zakładach przetwórstwa spożywczego, programy specjalistyczne (np. do obliczania wartości odżywczej produktów spożywczych: Wikit 3).

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017

Kołóżyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Podmiot realizujący kurs umiejętności zawodowych powinien zapewnić dostęp do działów produkcji i magazynowania artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych kart pracy. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Magazyn surowców

4.3.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Charakteryzowanie warunków magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Monitorowanie warunków magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Rozpoznawanie maszyn i urządzeń stosowanych do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Wyjaśnianie zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Aktualizowanie wiedzy.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.

4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- dobrać magazyny, warunki magazynowania oraz parametry magazynowania w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych,
- rozpoznać przyrządy kontrolno-pomiarowych do monitorowania warunków magazynowania,
- obliczyć i zanalizować zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej,
- przygotować surowce, dodatki do żywności i materiały pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną,
- rozróżnić maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych,
- rozpoznać i wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych,
- wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie,

- zastosować aktywne metody słuchania,
- wynegocjować warunki porozumień.

4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Obliczanie zapotrzebowania na surowce. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	– obliczać zapotrzebowanie na surowce do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej
Obliczanie zapotrzebowania na dodatki i materiały pomocnicze. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	1	– obliczać zapotrzebowanie na dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej
Dobieranie warunków magazynowania. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	– dobrać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – negocjować warunki porozumień
Obróbka wstępna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	– przygotować surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną
Ocena organoleptyczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	– ocenić organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – zapisać wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – porównać wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną
Przyrządy kontrolno-pomiarowe. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	– rozpoznać przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania
Maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	– rozróżnić maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – opisać wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych – stosować aktywne metody słuchania

4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje prowadzącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Zaleca się stosowanie następujących metod, których realizacja możliwa jest podczas kształcenia na odległość:

- objaśnienie,
- opis,
- z użyciem podręcznika programowego,
- pokaz z objaśnieniem
- pokaz z instruktażem.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia technologiczna wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projekтором multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, stanowisko do przeprowadzania oceny organoleptycznej surowców, stanowiska do przygotowania surowców do produkcji wyposażone w szkoleniowe maszyny i urządzenia, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane podczas magazynowania (termometry, wilgotnościomierze), plansze ze schematami maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, dokumentację techniczno-technologiczną, dokumentację systemów jakości, dokumentację magazynową, filmy dydaktyczne dotyczące różnych typów magazynów, bhp

w magazynie, asortymenty surowców spożywczych, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, specjalistyczne programy komputerowe do obliczania zapotrzebowania surowcowego.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017
- Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Podmiot realizujący kurs umiejętności zawodowych powinien zapewnić dostęp do działów produkcji i magazynowania artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych kart pracy. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Magazynowanie surowców

4.4.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Magazynowanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Wykonywanie czynności związanych z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Użytkowanie maszyn i urządzeń stosowanych do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Przestrzeganie procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
- Planowanie wykonania zadania zawodowego.
- Współpracowanie w zespole.
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych.
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.

4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- zastosować zasadę FIFO (First In First Out),
- odczytać, zastosować i zapisać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych,
- zanalizować zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej,
- ocenić organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocniczych,
- odważyć lub odmierzyć surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych,
- dobrać i obsłużyć maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych,
- rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych,
- zastosować zasady etykiety w komunikacji,

- ustalić harmonogram wykonania zadania,
- zrealizować zadanie w wyznaczonym czasie,
- zareagować w sytuacjach konfliktowych,
- ocenić swoje zachowanie,
- przestrzegać zasad współpracy w zespole,
- dzielić się zadaniami.

4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Typy magazynów.	3	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dzielić się zadaniami
Monitorowanie warunków magazynowania.	12	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasadę FIFO (First In First Out) – rozpoznać przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – dobrać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – odczytać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – zapisać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
Zapotrzebowanie surowcowe.	2	<ul style="list-style-type: none"> – obliczać zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej – zanalizować zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej
Ocena organoleptyczna.	4	<ul style="list-style-type: none"> – zapisać wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – ocenić organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – porównać wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Obróbka wstępna.	4	<ul style="list-style-type: none"> – przygotować surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną – odważać lub odmierzać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych – ocenić sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy – dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami – zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań – dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac – wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – stosować zasady etykiety w komunikacji – reagować w sytuacjach konfliktowych – oceniać swoje zachowanie
Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.	12	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobrać maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – zapisać parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną – dobrać parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną – obsługiwać maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi – dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji – zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań – dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac – wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – ustalać harmonogram wykonania zadania – realizować zadanie w wyznaczonym czasie – przestrzegać zasad współpracy w zespole



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych – opisać wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych – stosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania oraz przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych

4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- objaśnienie,
- opis,
- z użyciem podręcznika programowego,
- pokaz z objaśnieniem
- pokaz z instruktażem,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- ćwiczenia produkcyjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- burza mózgów,
- metoda projektów,
- metoda przypadków,

- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja,
- dyskusja panelowa,
- pogadanka,
- burza mózgów,
- gry dydaktyczne,
- metoda sytuacyjna.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia technologiczna wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projekтором multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, stanowisko do przeprowadzania oceny organoleptycznej surowców, stanowiska do przygotowania surowców do produkcji wyposażone w szkoleniowe maszyny i urządzenia, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane podczas magazynowania (termometry, wilgotnościomierze), plansze ze schematami maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, dokumentację techniczno-technologiczną, dokumentację systemów jakości, dokumentację magazynową, filmy dydaktyczne dotyczące różnych typów magazynów, bhp w magazynie, asortymenty surowców spożywczych, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, specjalistyczne programy komputerowe do obliczania zapotrzebowania surowcowego.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017

Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia należy prowadzić najczęściej metodą ćwiczeń praktycznych oraz stosując metody aktywizujące słuchaczy. Z uwagi na bezpieczeństwo słuchaczy zajęcia powinny być prowadzone w grupach nie większych niż kilkanaście osób, a podczas wykonywania ćwiczeń słuchacze powinni pracować w grupach 2-3 osobowych. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. Wykonane ćwiczenie należy ocenić biorąc pod uwagę jakość wykonanej pracy, organizację pracy, stopień samodzielności oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać, jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane ćwiczenie.

Najlepszym rozwiązaniem jest prowadzenie zajęć (lub przynajmniej części z nich) w rzeczywistych warunkach pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego. Organizator kursu umiejętności zawodowych zapewnia dostęp do działów magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego oraz stanowisk do magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Operacje i procesy jednostkowe

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Rozróżnianie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Dobieranie parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Posługiwanie się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.

4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- sklasyfikować operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych,
- rozpoznać operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych,
- określić parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych,
- rozróżnić dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych,
- rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych,
- wyjaśnić cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych,
- wyjaśnić wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze,
- rozpoznać wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych,
- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia,
- zastosować formy grzecznościowe w mowie i piśmie,
- zastosować aktywne metody słuchania,

- dobrać techniki negocjacji.

4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Obróbka wstępna surowców spożywczych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	– klasyfikować operacje i procesy jednostkowe, w produkcji wyrobów spożywczych
Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– rozpoznać operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych
Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– dobierać operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych
Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– wyjaśniać cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– określać parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– opisać wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze
Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia
Utrwalanie żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	
Dokumentacja techniczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– rozróżniać dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury
Dokumentacja technologiczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	9	– wybierać informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych
		– zapisać i porównać odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną
		– korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur
		– stosować formy grzecznościowe w mowie i piśmie
Ocena organoleptyczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	– porównać wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Zagrożenia zdrowotne żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – opisać wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych – stosować aktywne metody słuchania – dobierać techniki negocjacji

4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Działy wymagają stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie prowadzić produkcję wyrobów spożywczych. Zaleca się stosowanie następujących metod, które mogą być wykorzystane w kształceniu na odległość:

- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem,
- burza mózgów,
- metoda projektów,
- metoda przypadków,
- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia produkcji wyrobów spożywczych wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, części maszyn oraz modele oraz katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,

urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, schematy maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, dokumentację techniczno-technologiczną (normy, receptury, instrukcje technologiczne, schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych, tabele parametrów operacji i procesów technologicznych), dokumentację systemów jakości (procedury zapewniania jakości produkcji w zakładach przetwórstwa spożywczego), filmy dydaktyczne z zakresu przetwórstwa spożywczego, specjalistyczne programy komputerowe, wirtualne laboratoria.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017
- Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Podmiot realizujący kurs umiejętności zawodowych powinien zapewnić dostęp do działów produkcji i magazynowania artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych kart pracy. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych

4.6.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Wykonywanie czynności związanych z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych.
- Przeprowadzanie oceny półproduktów i wyrobów gotowych.
- Przestrzeganie procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Dobieranie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych.
- Planowanie wykonania zadania.
- Współpracowanie w zespole.
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych.

4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- dobrać operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych,
- skorzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur,
- prowadzić operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją,
- skontrolować przebieg operacji i procesów jednostkowych,
- zastosować sprzęt kontrolno-pomiarowy,
- zastosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności,
- przestrzegać zasad współpracy w zespole,
- dzielić się zadaniami,
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,

- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych,
- zweryfikować planowane działania,
- wskazać przyczyny sytuacji stresujących.

4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Dokumentacja techniczna.	7	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury – wybierać informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych – zapisać i porównać odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną – korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur – przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej – przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
Dokumentacja technologiczna.	10	
Ocena organoleptyczna.	25	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić organoleptycznie półprodukty i wyroby gotowe w poszczególnych fazach procesu – porównać wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną
Zagrożenia zdrowotne żywności.	15	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisać wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych – wskazywać przyczyny sytuacji stresujących
Obróbka wstępna surowców spożywczych.	12	<ul style="list-style-type: none"> – dobierać operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych – określać parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – opisać wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze – prowadzić operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją – kontrolować przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – stosować sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.	13	
Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.	13	
Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.	13	

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.	13	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy – obsługiwać maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi – dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji – zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań – dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac – wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – przestrzegać zasad współpracy w zespole – weryfikować planowane działania – dzielić się zadaniami
Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.	13	
Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.	13	
Utrwalanie żywności.	15	

4.6.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Treści nauczania wymagają stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie prowadzić produkcję wyrobów spożywczych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- ćwiczenia produkcyjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem,
- burza mózgów,
- metoda projektów,
- metoda przypadków,

- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia produkcji wyrobów spożywczych wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, części maszyn oraz modele oraz katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, schematy maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, dokumentację techniczno-technologiczną (normy, receptury, instrukcje technologiczne, schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych, tabele parametrów operacji i procesów technologicznych), dokumentację systemów jakości (procedury zapewniania jakości produkcji w zakładach przetwórstwa spożywczego), filmy dydaktyczne z zakresu przetwórstwa spożywczego, specjalistyczne programy komputerowe, wirtualne laboratoria.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017
- Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia należy prowadzić najczęściej metodą ćwiczeń praktycznych oraz stosując metody aktywizujące słuchaczy. Z uwagi na bezpieczeństwo słuchaczy zajęcia powinny być prowadzone w grupach nie większych niż kilkanaście osób, a podczas wykonywania ćwiczeń słuchacze powinni pracować w grupach 2-3 osobowych. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. Wykonane ćwiczenie należy ocenić biorąc pod uwagę jakość wykonanej pracy, organizację pracy, stopień samodzielności oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać, jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane ćwiczenie.

Najlepszym rozwiązaniem jest prowadzenie zajęć (lub przynajmniej części z nich) w rzeczywistych warunkach pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego. Organizator kursu umiejętności zawodowych zapewnia dostęp do działów magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego oraz stanowisk do magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Maszyny i urządzenia przetwórstwa spożywczego

4.7.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Rozpoznawanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Dobieranie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Posługiwanie się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych.
- Aktualizowanie wiedzy.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.

4.7.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- rozpoznać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych,
- wyjaśnić przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- dobrać parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną,
- wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia,
- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego,
- ocenić skuteczność rozwiązania problemu,
- zinterpretować mowę ciała w komunikacji.

4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Podstawowe elementy maszyn i urządzeń. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać elementy maszyn i urządzeń – scharakteryzować elementy maszyn i urządzeń
Dokumentacja techniczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – stosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów – prowadzić zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
Zasady obsługi maszyn i urządzeń. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń – opisać czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń – wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
Zasady konserwacji maszyn i urządzeń. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń – opisać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń – podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego – oceniać skuteczność rozwiązania problemu
Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych – opisać przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych – dobierać parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną
Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	
Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	
Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	– interpretować mowę ciała w komunikacji
Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	
Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	
Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	
Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	
Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	
Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	6	– opisać wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	

4.7.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Tematy wymagają stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie obsługiwać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych. Zaleca się stosowanie następujących metod, możliwych do wykorzystania w kształceniu na odległość:

- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem,
- burza mózgów,

- metoda projektów,
- metoda przypadków,
- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia obsługi maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, części maszyn oraz modele oraz katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, schematy maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (np. kutry, wyparki, pasteryzatory, wialnie, suszarki, cyklony, agregaty chłodnicze, szczeciniarki, wirówki, mateczniki, taśmy sortownicze, dzielarko-zaokrąglarki, autoklawy, wagi, termometry, wilgotnościomierze), dokumentację techniczno-technologiczną (normy, receptury, instrukcje technologiczne, schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych, tabele parametrów operacji i procesów technologicznych), dokumentację systemów jakości (procedury zapewniania jakości produkcji w zakładach przetwórstwa spożywczego), filmy dydaktyczne z zakresu przetwórstwa spożywczego, specjalistyczne programy komputerowe, wirtualne laboratoria.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017

Kołozyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Podmiot realizujący kurs umiejętności zawodowych powinien zapewnić dostęp do działów produkcji i magazynowania artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.7.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych kart pracy. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego

4.8.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Użytkowanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Przestrzeganie procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych.
- Dobieranie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych.
- Planowanie wykonania zadania.
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych.
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
- Współpracowanie w zespole.

4.8.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- przygotować do pracy i uruchomić maszyny i urządzenia,
- zastosować przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- zastosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- prowadzić zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- nadzorować pracę maszyn i urządzeń,
- wykonać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń,
- przewidzieć konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu,
- dzielić się zadaniami,
- przestrzegać zasad współpracy w zespole,
- ustalić harmonogram wykonania zadania,

- zweryfikować planowane działania,
- zastosować zasady etykiety w komunikacji.

4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Podstawowe elementy maszyn i urządzeń.	10	– rozpoznać elementy maszyn i urządzeń
Dokumentacja techniczna.	20	– stosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów – prowadzić zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
Zasady obsługi maszyn i urządzeń.	10	– wykonywać czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń – stosować przepisy podczas obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych – utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy – obsługiwać maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi – dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji – zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań – dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac – wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – stosować zasady etykiety w komunikacji

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.	10	<ul style="list-style-type: none"> wykonywać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja stosować przepisy podczas bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej ustalać harmonogram wykonania zadania weryfikować planowane działania
Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.	12	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych dobierać parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną przygotować maszyny i urządzenia do pracy uruchamiać maszyny i urządzenia nadzorować pracę maszyn i urządzeń wykonywać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja stosować przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy obsługiwać maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.	12	
Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.	12	
Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.	12	
Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.	12	
Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.	12	
Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.	12	
Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.	12	
Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.	20	
Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.	12	



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.	12	<ul style="list-style-type: none"> – przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu – dzielić się zadaniami – przestrzegać zasad współpracy w zespole

4.8.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje uczącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Tematy wymagają stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie obsługiwać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- ćwiczenia produkcyjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktążem,
- burza mózgów,
- metoda projektów,
- metoda przypadków,
- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia obsługi maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do

Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, części maszyn oraz modele oraz katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych, schematy maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (np. kutry, wyparki, pasteryzatory, wialnie, suszarki, cyklony, agregaty chłodnicze, szczeciniarki, wirówki, mateczniki, taśmy sortownicze, dzielarko-zaokrąglarki, autoklawy, wagi, termometry, wilgotnościomierze), dokumentację techniczno-technologiczną (normy, receptury, instrukcje technologiczne, schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych, tabele parametrów operacji i procesów technologicznych), dokumentację systemów jakości (procedury zapewniania jakości produkcji w zakładach przetwórstwa spożywczego), filmy dydaktyczne z zakresu przetwórstwa spożywczego, specjalistyczne programy komputerowe, wirtualne laboratoria.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017
- Kołozyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia należy prowadzić najczęściej metodą ćwiczeń praktycznych oraz stosując metody aktywizujące słuchaczy. Z uwagi na bezpieczeństwo słuchaczy zajęcia powinny być prowadzone w grupach nie większych niż kilkanaście osób, a podczas wykonywania ćwiczeń słuchacze powinni pracować indywidualnie lub w małych grupach. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. Wykonane ćwiczenie należy ocenić biorąc pod uwagę jakość wykonanej pracy, organizację pracy, stopień samodzielności oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać

w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane ćwiczenie.

Najlepszym rozwiązaniem jest prowadzenie zajęć w rzeczywistych warunkach pracy w zakładach przetwórstwa spożywczego. Organizator kwalifikacyjnego kursu zawodowego zapewnia dostęp do działów produkcji artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego oraz stanowisk do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

Przedmiot Obsługa maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego wymaga od prowadzącego specyficznych kompetencji oraz wiedzy technologicznej nadążającej za dynamicznie zmieniającym się przemysłem spożywczym, nowymi technologiami oraz rozwiązaniami konstrukcyjnymi.

4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.9. Program nauczania dla przedmiotu: Magazyn wyrobów gotowych

4.9.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Określanie warunków magazynowania wyrobów gotowych.
- Rozpoznawanie środków transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych.
- Sporządzanie dokumentacji magazynowej.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.
- Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.

4.9.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- sklasyfikować magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych,
- dobrać magazyny i warunki magazynowania w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych,
- zaplanować zapotrzebowanie na materiały opakowaniowe,
- zastosować zasadę FIFO,
- wymienić dokumentację magazynową,
- dobrać środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych,
- wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych,
- ocenić skuteczność rozwiązania problemu,
- zastosować komunikację werbalną i niewerbalną,
- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia.



4.9.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Typy magazynów produktów gotowych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	8	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikować magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych – dobierać magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych
Warunki magazynowania. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	10	<ul style="list-style-type: none"> – dobierać warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych – oceniać skuteczność rozwiązania problemu
Obliczanie zapotrzebowania na materiały opakowaniowe. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	4	<ul style="list-style-type: none"> – obliczać liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – zaplanować zapotrzebowanie na materiały opakowaniowe
Dokumentacja magazynowa. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	4	<ul style="list-style-type: none"> – wypełnić dokumentację magazynową
Monitorowanie magazynowania. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – dobrać warunki magazynowania wyrobów gotowych – zaproponować przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania w poszczególnych magazynach wyrobów gotowych
Środki transportu wewnętrznego. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice – dobierać środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych
Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – opisać wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – stosować komunikację werbalną i niewerbalną – wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia

4.9.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje prowadzącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Treści nauczania wymagają stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie sklasyfikować i dobrać odpowiednie warunki magazynowania, a także wykonać czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych. Zaleca się stosowanie następujących metod, możliwych do wykorzystania w kształceniu na odległość:

- burza mózgów,
- metoda projektów,
- metoda przypadków,
- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja.
- objaśnienie,
- opis,
- pokaz z objaśnieniem
- pokaz z instruktażem,
- dyskusja panelowa,
- pogadanka,
- gry dydaktyczne.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia technologiczna wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym

i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane podczas magazynowania (termometry, wilgotnościomierze), plansze ze schematami maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych, dokumentację techniczno-technologiczną, dokumentację systemów jakości, dokumentację magazynową, filmy dydaktyczne dotyczące różnych typów magazynów, sposobów i zasad wyposażenia magazynu, urządzeń transportowych stosowanych w magazynie, organizacji pracy w magazynie, bhp w magazynie, asortymenty surowców spożywczych, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, urządzenia transportowe stosowane w magazynie, specjalistyczne programy komputerowe do obliczania zapotrzebowania surowcowego.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017
- Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Podmiot realizujący kurs umiejętności zawodowych powinien zapewnić dostęp do działów produkcji i magazynowania artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.9.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych kart pracy. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.10. Program nauczania dla przedmiotu: Magazynowanie wyrobów gotowych

4.10.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Wykonywanie czynności związanych z magazynowaniem wyrobów gotowych.
- Użytkowanie środków transportu wewnętrznego.
- Przestrzeganie procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych.
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
- Współpracowanie w zespole.
- Planowanie wykonania zadania.
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych.

4.10.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- dobrać magazyny i warunki magazynowania w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych,
- zaplanować zapotrzebowanie na materiały opakowaniowe,
- zastosować zasadę FIFO,
- wykonać czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji,
- wypełnić dokumentację magazynowej,
- zastosować środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych,
- zastosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych.
- przewidzieć konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu,

- zanalizować przyczyny sytuacji stresujących,
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- zrealizować zadania w wyznaczonym czasie,
- przestrzegać zasad współpracy w zespole,
- dzielić się zadaniami.

4.10.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Typy magazynów produktów gotowych.	4	– dobierać magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych
Warunki magazynowania.	4	– dobierać warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych – dowieść prawidłowość dobranych warunków magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych – dzielić się zadaniami
Obliczanie zapotrzebowania na materiały opakowaniowe.	2	– obliczać liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – zaplanować zapotrzebowanie na materiały opakowaniowe
Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.	6	– stosować zasadę FIFO – wykonać czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji – utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy – dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji – zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań – dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac – wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej – realizować zadania w wyznaczonym czasie
Dokumentacja magazynowa.	2	– wypełnić dokumentację magazynową



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Monitorowanie magazynowania.	4	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytać parametry magazynowania wyrobów gotowych – zapisać parametry magazynowania wyrobów gotowych – dobrać warunki magazynowania wyrobów gotowych – zaproponować przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania w poszczególnych magazynach wyrobów gotowych – analizować przyczyny sytuacji stresujących – przestrzegać zasad współpracy w zespole
Środki transportu wewnętrznego.	9	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice – dobierać środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych – stosować środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych – utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy – obsługiwać środki transportu zgodnie z instrukcją obsługi – dobierać techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji – zapobiegać zagrożeniom podczas wykonywania zadań – dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac – wykonywać zadania zawodowe z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej – przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.	3	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych – stosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych

4.10.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Współcześnie dydaktyka akcentuje potrzebę wielostronnego kształcenia. Jednostronne stosowanie nawet nowoczesnych metod nie zapewnia dobrych wyników uczenia się. O doborze metod decydują cele zajęć oraz poziom intelektualny słuchaczy/uczestników i predyspozycje prowadzącego.

Proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Treści nauczania wymagają stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie sklasyfikować i dobrać odpowiednie warunki magazynowania, a także wykonać czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- ćwiczenia produkcyjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- burza mózgów,
- metoda projektów,
- metoda przypadków,
- gra symulacyjna,
- film,
- prezentacja.
- ćwiczenia przedmiotowe,
- objaśnienie,
- opis,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem,
- dyskusja panelowa,
- pogadanka,
- gry dydaktyczne,
- metoda sytuacyjna.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia technologiczna wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projekтором multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym, urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane podczas magazynowania (termometry, wilgotnościomierze), plansze

ze schematami maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych, dokumentację techniczno-technologiczną, dokumentację systemów jakości, dokumentację magazynową, filmy dydaktyczne dotyczące różnych typów magazynów, sposobów i zasad wyposażenia magazynu, urządzeń transportowych stosowanych w magazynie, organizacji pracy w magazynie, bhp w magazynie, asortymenty surowców spożywczych, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, urządzenia transportowe stosowane w magazynie, specjalistyczne programy komputerowe do obliczania zapotrzebowania surowcowego.

Wykaz literatury

- Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011
- Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012
- Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001
- Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017
- Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Warunki realizacji

Zajęcia należy prowadzić najczęściej metodą ćwiczeń praktycznych oraz stosując metody aktywizujące słuchaczy. Z uwagi na bezpieczeństwo słuchaczy zajęcia powinny być prowadzone w grupach nie większych niż kilkanaście osób, a podczas wykonywania ćwiczeń słuchacze powinni pracować w grupach 2-3 osobowych. W trakcie pracy ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. Wykonane ćwiczenie należy ocenić biorąc pod uwagę jakość wykonanej pracy, organizację pracy, stopień samodzielności oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane ćwiczenie.

Najlepszym rozwiązaniem jest prowadzenie zajęć (lub przynajmniej części z nich) w rzeczywistych warunkach pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego. Organizator kwalifikacyjnego kursu zawodowego zapewnia dostęp do działów produkcji artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego oraz

stanowisk do magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń. Należy organizować wycieczki dydaktyczne oraz zapraszać przedstawicieli branży spożywczej do udziału w prelekcjach i spotkaniach ze słuchaczami/uczestnikami.

4.10.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych może być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność, formy przedstawienia zadania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych to: praca klasowa, sprawdzian wiadomości, kartkówka, odpowiedź ustna, zadanie domowe. W przypadku kształcenia na odległość należy zapewnić bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

4.11. Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w przetwórstwie spożywczym

4.11.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych umożliwiającym realizację czynności zawodowych.
- Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych a także prostych wypowiedzi pisemnych w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.
- Samodzielne tworzenie krótkich, prostych, spójnych i logicznych wypowiedzi ustnych i pisemnych w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.
- Uczestniczenie w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych.
- Zmienianie formy przekazu ustnego lub pisemnego w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.
- Wykorzystywanie strategii służących doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszących świadomość językową.
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.
- Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.

4.11.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- rozpoznać i zastosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych
- wyszukać w wypowiedzi określone informacje,
- rozpoznać związki między poszczególnymi częściami wypowiedzi,
- porządkować informacje w określonym porządku,
- określić główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu,
- komunikować się w stylu formalnym i nieformalnym,
- przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udzielać instrukcji, wskazówek, określać zasady),
- zastosować aktywne metody słuchania,



- prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi,
- zastosować formy grzecznościowe w mowie i piśmie,
- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego,
- wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie.

4.11.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Stanowiska pracy i zasady bhp w miejscu pracy. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	1	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosować aktywne metody słuchania
Wyposażenie zakładów przetwórstwa spożywczego. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych – stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Pomieszczenia w zakładzie przetwórstwa spożywczego. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	1	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
Procesy i operacje jednostkowe. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	2	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych
Dokumentacja techniczna. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	1	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych c) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych c) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
Wypowiedzi ustne. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – określać główną myśl wypowiedzi lub fragmentu wypowiedzi – znajdować w wypowiedzi określone informacje – rozpoznać związki między poszczególnymi częściami wypowiedzi – układać informacje w określonym porządku – stosować formy grzecznościowe w mowie



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Wypowiedzi pisemne. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	4	<ul style="list-style-type: none"> – określać główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu – znajdować w tekście określone informacje – rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu – układać informacje w określonym porządku – stosować formy grzecznościowe w piśmie
Tłumaczenia. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przedstawiać publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
Realizacja zadań zawodowych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	<ul style="list-style-type: none"> – opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji – wyrażać swoje stanowisko – przedstawiać sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udzielać instrukcji, wskazówek, określać zasady) – uzasadniać swoje stanowisko – stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczynać rozmowę – prowadzić rozmowę – kończyć rozmowę – uzyskać informacje i wyjaśnienia – przekazać informacje i wyjaśnienia – stosować zwroty i formy grzecznościowe – dostosować styl wypowiedzi do sytuacji – wyrażać swoje opinie – uzasadniać swoje opinie – pytać o opinie inne osoby – zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób – prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi



Tematy zajęć	Liczba godzin	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych. (możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)	3	<ul style="list-style-type: none"> – korzystać ze słownika jednojęzycznego – korzystać ze słownika dwujęzycznego – współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikować słowa klucze i internacjonalizmy – wykorzystywać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszczać (jeżeli to konieczne) wypowiedź – zastępować nieznane słowa innymi – wykorzystywać opis, środki niewerbalne – podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego – wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie

4.11.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Z uwagi na zróżnicowany charakter kryteriów weryfikacji w zakresie programu języka obcego zawodowego wskazane jest stosowanie szerokiego wachlarza metod nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem metod aktywizujących. Metody te mają szczególne znaczenie dla procesu przyswajania treści nauczania poprzez aktywny udział słuchaczy/uczestników w zajęciach. Pomocne w przedmiotowym zakresie mogą być na przykład:

- metoda inscenizacji, gdzie słuchacze wcielają się w określone role,
- dyskusja dydaktyczna „burza mózgów”,
- gry językowe,
- metoda projektów,
- ćwiczenia przedmiotowe w zakresie słownictwa zawodowego,
- wykład informacyjny, który można uzupełnić o elementy aktywizujące, np. pomoce wizualne,
- praca z użyciem słownika np. przy tłumaczeniu instrukcji, etykiet na opakowaniach produktów żywnościowych.

Proponowane metody mogą być realizowane w kształceniu na odległość.

Osiągnięcie założonych celów nauczania w dużej mierze zależy będzie od właściwego doboru metod i technik nauczania. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie określa, że w wyniku procesu nauczania słuchacze powinni posługiwać się językiem obcym w takim stopniu, aby możliwa była komunikacja (ustna i pisemna) w zakresie realizacji różnych zadań zawodowych, najlepszą metodą jest metoda, a właściwie podejście komunikacyjne. Podejście to zakłada, że język obcy nie jest celem, a jedynie narzędziem umożliwiającym osiągnięcie celu, jakim jest kompetencja komunikacyjna. Podejście komunikacyjne wyróżnia się dużą ilością sytuacji zbliżonych do tych w życiu codziennym, w których należy posługiwać się językiem obcym, jak również pozwala prowadzącemu zajęcia na dobór środków i technik nauczania do możliwości intelektualnych i językowych słuchaczy/uczestników, a także ich preferencji i zainteresowań. Gramatyka nie jest nauczana w formie reguł i definicji, lecz w kontekście przedstawianego materiału. W programie proponuje się indukcyjną metodę nauczania gramatyki, w której słuchacze/uczestnicy samodzielnie odkrywają pojawiające się w języku reguły gramatyczne. Dzięki temu, gramatyka staje się przydatnym narzędziem w osiąganiu zamierzonych celów. W przypadku doskonalenia znajomości terminologii zawodowej, nauczanie może być prowadzone przy użyciu metody gramatyczno-tłumaczeniowej. Dopuszcza ona stosowanie języka ojczystego słuchaczy w trakcie nauczania, a słownictwo wprowadzane w formie pojedynczych słów i wyrażeń.

Obudowa dydaktyczna

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny znajdować się: sprzęt audiowizualny, tablica multimedialna/interaktywna, odtwarzacz CD/DVD (lub inny odtwarzacz plików dźwiękowych), słowniki jednojęzyczne i dwujęzyczne ogólne oraz techniczne, komputer z dostępem do Internetu, zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, obcojęzyczna dokumentacja techniczna i technologiczna, obcojęzyczna literatura branży spożywczej, katalogi w języku obcym maszyn i urządzeń przetwórstwa spożywczego, zasoby kanałów tematycznych na stronach internetowych obcojęzycznych związane z przetwórstwem spożywczym, filmy dydaktyczne w języku obcym związane z surowcami oraz obsługą maszyn i urządzeń w zakładach przetwórstwa spożywczego oraz ofert pracy, nagrania audio i video o tematyce zawodowej, materiały multimedialne, w tym prezentacje o tematyce zawodowej, materiały realioznawcze istotne w kontekście zawodowym, schematy oraz tablice (np. leksykalne i gramatyczne), instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji spożywczej, etykiety (surowców i produktów spożywczych) w języku obcym, oferty zatrudnienia w przemyśle przetwórstwa spożywczego, przykłady korespondencji zawodowej w języku obcym, fragmenty zawodowych tekstów z anglojęzycznej prasy branżowej, przepisy prawa, normy, katalogi, cenniki, obcojęzyczne czasopisma i poradniki, obcojęzyczna literatura fachowa.

Wykaz literatury

Badger I.: Flash on English for Business Conversations, Eli Publishing, 2016

Christaki A., Dooley J.: Nutrition & Dietetics, Express Publishing, 2019

Evans V., Dooley J., Hallum R.: Food Service Industries, Express Publishing, 2019

Wolski P., Sosińska M.: Mein beruf cz. 1, Wydawnictwo REA, Warszawa, 2007

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 12 osób, z podziałem na zespoły 2-3 osobowe. Dominująca forma organizacyjna pracy słuchaczy: indywidualna, zróżnicowana. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form nauczania. Praca z większą grupą jest formą najbardziej efektywną podczas wprowadzania nowego materiału oraz pracy z materiałem audiowizualnym. Technika pracy w parach będzie najefektywniejsza podczas prowadzenia dialogów lub

prezentowania inscenizacji. W przygotowaniu projektów najlepiej sprawdzi się metoda pracy w małej grupie. Praca indywidualna pozwoli na uczenie się i samodzielne wykonanie ćwiczeń we własnym tempie oraz wybraną przez siebie metodą doskonalić zawodowe umiejętności językowe.

W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb.

Nauczyciel realizujący przedmiot powinien posiadać bardzo dobrą znajomość podstaw językowych, aby przybliżyć słuchacza/uczestnika do poznania języka specjalistycznego i posługiwania się nim podczas realizacji przyszłych zadań zawodowych. Osoba prowadząca zajęcia powinna posiadać najnowszą wiedzę z przetwórstwa spożywczego, znać operacje i procesy jednostkowe oraz maszyny i urządzenia wykorzystywanych w przetwórstwie spożywczym. Celem przedmiotu nie powinno być koncentrowanie się na poprawności gramatycznej języka, ale komunikacja podczas zadań zawodowych (ustna i pisemna). Ważne jest także korzystanie z czasopism fachowych i ze źródeł wiedzy w języku obcym, które są pomocą w pracy zawodowej (informatory, foldery, instrukcje obsługi podstawowych urządzeń i maszyn przetwórstwa spożywczego, podstawowe komendy wykorzystywane przy obsłudze maszyn i urządzeń itp.) oraz z filmów dydaktycznych przedstawiających obsługę maszyn i urządzeń.

4.11.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

W związku z mogącymi wystąpić różnicami między słuchaczami/uczestnikami w zakresie poziomu językowego oraz stylów poznawczych należy dokonać diagnozy grupy pod tym kątem, a organizację zajęć należy oprzeć na wynikach przedmiotowej diagnozy:

- dostosowując różnorodne formy organizacji i metody kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy/uczestników,
- stosując różnorodne formy organizacyjne (praca indywidualną, w parach, w grupach),
- przygotowując dodatkowe ćwiczenia dla osób szybko realizujących zadania.

Przy sprawdzaniu osiągnięć edukacyjnych w kształceniu na odległość, należy zastosować platformy e-learningowe oraz programy dedykowane do nauczania zdalnego. Zaliczenie powinno następować na podstawie sprawdzających wiedzę i nabyte umiejętności testów w formie pisemnej i ustnej, a także odpowiedzi ustnych. Ocena zadań powinna podlegać określonym uprzednio przez nauczyciela przedmiotu kryteriom oceniania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

Ewaluacja powinna sprawdzać przyswojenie materiału nauczania przez słuchaczy/uczestników, a w szczególności znajomości podstawowego słownictwa ogólnotechnicznego stosowanego w zakładach przetwórstwa spożywczego. Powinna sprawdzić również umiejętności konwersacji w języku obcym. Ważnym narzędziem ewaluacyjnym jest obserwacja zaangażowania słuchaczy/uczestników podczas zajęć i czynione przez nich postępy.

5. Ewaluacja programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy			
zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych – wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych – obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi – utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> – testy osiągnięć słuchaczy – samoocena dokonywana przez prowadzących zajęcia – opinie pracodawców 	W czasie realizacji programu nauczania, podczas trwania KKZ.
zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych – dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych – wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej 		

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
udzielić pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 		
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego			
scharakteryzować zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych – wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych – dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> – testy osiągnięć słuchaczy – samoocena dokonywana przez prowadzących zajęcia – opinie pracodawców 	W czasie realizacji programu nauczania, podczas trwania KKZ.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
rozróżnić metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne – opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym – dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych 		
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych			
magazynować surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasadę FIFO (First In First Out) – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 	<ul style="list-style-type: none"> – testy osiągnięć słuchaczy – samoocena dokonywana przez prowadzących zajęcia – opinie pracodawców 	W czasie realizacji programu nauczania, podczas trwania KKZ.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
wykonywać czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej – przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną – odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych – ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze – zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną 		
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych			
rozdzielić operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe, w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbka wstępna, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne – rozpoznaje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych – wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 		
wykonywać czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzi operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją – kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych – stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 		
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych			



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
dobrać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych – opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych – dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną 	<ul style="list-style-type: none"> – testy osiągnięć słuchaczy – samoocena dokonywana przez prowadzących zajęcia – opinie pracodawców 	W czasie realizacji programu nauczania, podczas trwania KKZ.
użytkować maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy – uruchamia maszyny i urządzenia – nadzoruje pracę maszyn i urządzeń – wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja – stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej 		
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji			
określić warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych – dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych – dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych 	<ul style="list-style-type: none"> – testy osiągnięć słuchaczy – samoocena dokonywana przez prowadzących 	W czasie realizacji programu nauczania, podczas trwania KKZ.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
wykonywać czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych – stosuje zasadę FIFO – wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji – wypełnia dokumentację magazynową – rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania – odczytuje i zapisuje parametry magazynowania wyrobów gotowych 	zajęcia – opinie pracodawców	
SPC.02.7. Język obcy			
posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – testy osiągnięć słuchaczy – samoocena dokonywana przez prowadzących zajęcia – opinie pracodawców 	W czasie realizacji programu nauczania, podczas trwania KKZ.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
<p>zrozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku 		

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

Badger I.: Flash on English for Business Conversations, Eli Publishing, 2016

Christaki A., Dooley J.: Nutrition & Dietetics, Express Publishing, 2019

Czarnecka-Skubina E. (red.): Towaroznawstwo spożywcze, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010

Czarnecka-Skubina E., Nowak D. (red.): Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2010

Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe t. 1, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2011

Czarnecka-Skubina E. (red.): Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe t. 2, Warszawa, Wydawnictwo Format-AB, 2012

Dąbrowski A.: Podstawy techniki w przemyśle spożywczym, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1999

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2000

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 3, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Dłużewski M.: Technologia żywności cz. 4, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2001

Dominik P.: BHP w branży gastronomicznej, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2016

Drewniak E., Drewniak T.: Mikrobiologia żywności, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007

Evans V., Dooley J., Hallum R.: Food Service Industries, Express Publishing, 2019

Kmiołek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności cz. 2, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2017

Kocierz K.: Wyroby cukiernicze t. 1 Technika w produkcji cukierniczej, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2014

Kołożyn-Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2019

Kowalczyk S.: Bezpieczeństwo i jakość żywności, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2021

Szczęch K., Bakula W.: Bezpieczeństwo i higiena pracy, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2016

Wolski P., Sosińska M.: Mein beruf cz. 1, Wydawnictwo REA, Warszawa, 2007

Czasopisma branżowe:

Bezpieczeństwo Żywności

Cukiernictwo i Piekarstwo

Gospodarka Mięsna

Magazyn Spożywczy

Opakowania

Przegląd Mleczarski

Przegląd Piekarski i Cukierniczy

Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny

Przemysł Spożywczy

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza),
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- dokumentację techniczno-technologiczną,
- dokumentację systemów jakości.

Organizator kwalifikacyjnego kursu zawodowego zapewnia dostęp do:

- działów produkcji artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego,
- stanowisk do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

7. Sposób i forma zaliczenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Proponuje się, aby o zaliczeniu zajęć edukacyjnych w kształceniu teoretycznym decydował nauczyciel prowadzący te zajęcia na podstawie zaliczenia testów sprawdzających, a o zaliczeniu zajęć edukacyjnych w kształceniu praktycznym na podstawie zaliczenia zadań praktycznych. Kwalifikacyjny kurs zawodowy uznaje się za zaliczony, jeżeli słuchacz/uczestnik uzyskał zaliczenie ze wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych w kształceniu teoretycznym i praktycznym. Słuchacz/uczestnik kwalifikacyjnego kursu zawodowego, który otrzymał zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, może przystąpić do egzaminu potwierdzającego kwalifikację SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu nauczania

Tabela 5 Weryfikacja programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1.	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2.	Efekty kształcenia	T
3.	Kryteria weryfikacji	T
4.	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5.	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 6 Weryfikacja programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	Podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.
	wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	Przepisy prawa.
	określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy	Przepisy prawa.
	określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku	Przepisy prawa.
	opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy	Podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.
	rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	Przepisy prawa.
rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
ochrony środowiska (ep)	opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska.
rozdziela prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ew)	wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy.
	przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy.
	rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy.
	stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy.
określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka (ew)	wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne	Czynniki szkodliwe i niebezpieczne.
	rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych	Czynniki szkodliwe i niebezpieczne.
	określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	Czynniki szkodliwe i niebezpieczne.
przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych (ep)	rozdziela znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej	Przepisy prawa.
	identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych	Przepisy prawa.
	wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej	Przepisy prawa.
	określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	Przepisy prawa.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	Przepisy prawa.
	wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych	Przepisy prawa.
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych	Organizacja stanowiska pracy.
	wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych	Organizacja stanowiska pracy.
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi	Organizacja stanowiska pracy. Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych. Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności. Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi	Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. Zasady obsługi maszyn i urządzeń. Środki transportu wewnętrznego.
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych	Organizacja stanowiska pracy. Obróbka wstępna. Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych	Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności. Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. Zasady konserwacji maszyn i urządzeń. Zasady obsługi maszyn i urządzeń. Środki transportu wewnętrznego. Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.
przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z	rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych	Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych	Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych.
	dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych	<p>Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych.</p> <p>Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.</p> <p>Obróbka wstępna.</p> <p>Obróbka wstępna surowców spożywczych.</p> <p>Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Utrwalanie żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		<p>Maszyzny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyzny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyzny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.</p> <p>Zasady obsługi maszyn i urządzeń.</p> <p>Środki transportu wewnętrznego.</p> <p>Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.</p>
przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych	<p>Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych.</p> <p>Maszyzny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.</p> <p>Obróbka wstępna.</p> <p>Obróbka wstępna surowców spożywczych.</p> <p>Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Utrwalanie żywności.</p> <p>Maszyzny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyzny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyzny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyzny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		<p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.</p> <p>Zasady obsługi maszyn i urządzeń.</p> <p>Środki transportu wewnętrznego.</p> <p>Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.</p>
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ek)	opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.
	dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych	<p>Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.</p> <p>Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.</p> <p>Obróbka wstępna.</p> <p>Obróbka wstępna surowców spożywczych.</p> <p>Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ek)	dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych	<p>Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności. Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. Zasady konserwacji maszyn i urządzeń. Zasady obsługi maszyn i urządzeń. Środki transportu wewnętrznego. Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych (ek)	wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej	<p>Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.</p> <p>Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.</p> <p>Obróbka wstępna.</p> <p>Obróbka wstępna surowców spożywczych.</p> <p>Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Utrwalanie żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		<p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.</p> <p>Zasady obsługi maszyn i urządzeń.</p> <p>Środki transportu wewnętrznego.</p> <p>Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.</p>
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	Pierwsza pomoc.
	ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	Pierwsza pomoc.
	zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	Pierwsza pomoc.
	układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	Pierwsza pomoc.
	powiadamia odpowiednie służby	Pierwsza pomoc.
	prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	Pierwsza pomoc.
	prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	Pierwsza pomoc.
	wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	Pierwsza pomoc.
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego		
stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep)	wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań	Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym.
określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	klasyfikuje składniki żywności	Składniki żywności.
	opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka	Składniki żywności.
	oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych	Wartość odżywcza i energetyczna.
charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)	wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne	Produkcja ekologiczna.
	rozpoznaje produkty ekologiczne	Produkcja ekologiczna.
	wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne	Produkcja ekologiczna.
charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	Zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania.
	wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych	Zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania.
	dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	Zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania.
określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu	Ocena organoleptyczna.
	przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną	Ocena organoleptyczna.
	wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności	Ocena organoleptyczna.
rozdziela metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne	Metody utrwalania żywności.
	opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym	Metody utrwalania żywności.
	dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych	Metody utrwalania żywności.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych	Metody utrwalania żywności.
rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	Instalacje techniczne.
	rozdziela po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną	Instalacje techniczne.
określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby	Zagrożenia dla środowiska.
	wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego	Zagrożenia dla środowiska.
charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)	rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	wymienia cele normalizacji krajowej	Normy i procedury oceny zgodności.
	wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy	Normy i procedury oceny zgodności.
	rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	Normy i procedury oceny zgodności.
	korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Normy i procedury oceny zgodności.
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych		
magazynuje surowce, dodatki do żywności i	stosuje zasadę FIFO (First In First Out)	Monitorowanie warunków magazynowania.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
materiały pomocnicze: a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	Typy magazynów.
	dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	Monitorowanie warunków magazynowania. Dobieranie warunków magazynowania.
	rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania	Przyrządy kontrolno-pomiarowe. Monitorowanie warunków magazynowania.
	odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	Monitorowanie warunków magazynowania.
wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ek)	oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie surowcowe. Obliczanie zapotrzebowania na surowce. Obliczanie zapotrzebowania na dodatki i materiały pomocnicze.
	przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną	Obróbka wstępna.
	odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna.
	ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze	Ocena organoleptyczna.
	zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną	Ocena organoleptyczna.
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	rozdziela maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
	dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
	dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną	Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi	Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ep)	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	Wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość. Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych	Wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość. Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania oraz przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych		
rozdziela operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe, w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbka wstępna, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	rozpoznaje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.
	wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.
	dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.
dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.
posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ep)	rozdziela dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury	Dokumentacja techniczna. Dokumentacja technologiczna.
	wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych	Dokumentacja techniczna. Dokumentacja technologiczna.
	zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną	Dokumentacja techniczna. Dokumentacja technologiczna.
	korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur	Dokumentacja techniczna. Dokumentacja technologiczna.
wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	prowdzi operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.
	stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności.
przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego (ep)	ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby gotowe w poszczególnych fazach procesu	Ocena organoleptyczna
	porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną	Ocena organoleptyczna
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	Zagrożenia zdrowotne żywności.
	opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych	Zagrożenia zdrowotne żywności.
	stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	Zagrożenia zdrowotne żywności.
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych		

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	<p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	<p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną	Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.
posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych (ew)	stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów	Dokumentacja techniczna.
	prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	Dokumentacja techniczna.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy	<p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	uruchamia maszyny i urządzenia	<p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	nadzoruje pracę maszyn i urządzeń	<p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych (ek)	wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja	<p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.</p>
	stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej	<p>Zasady obsługi maszyn i urządzeń.</p> <p>Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych (ep)	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.
	opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	Wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze.
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji		
określa warunki magazynowania wyrobów gotowych (ek)	klasyfikuje magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych	Typy magazynów produktów gotowych.
	dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych	Typy magazynów produktów gotowych.
	dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych	Warunki magazynowania.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych (ek)	oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych	Obliczanie zapotrzebowania na materiały opakowaniowe.
	stosuje zasadę FIFO	Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.
	wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji	Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.
	wypełnia dokumentację magazynową	Dokumentacja magazynowa.
	rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania	Monitorowanie magazynowania.
	odczytuje i zapisuje parametry magazynowania wyrobów gotowych	Monitorowanie magazynowania.
użytkuje środki transportu wewnętrznego (ew)	rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice	Środki transportu wewnętrznego.
	dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych	Środki transportu wewnętrznego.
	stosuje środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych	Środki transportu wewnętrznego.
przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych (ep)	rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych	Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych	Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych	Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
SPC.02.7. Język obcy		

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek) 	<p>rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 	<p>Stanowiska pracy i zasady bhp w miejscu pracy. Wyposażenie zakładów przetwórstwa spożywczego. Pomieszczenia w zakładzie przetwórstwa spożywczego. Procesy i operacje jednostkowe. Dokumentacja techniczna.</p>
<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek) 	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu	Wypowiedzi ustne. Wypowiedzi pisemne.
	znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje	Wypowiedzi ustne. Wypowiedzi pisemne.
	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	Wypowiedzi ustne. Wypowiedzi pisemne.
	układa informacje w określonym porządku	Wypowiedzi ustne. Wypowiedzi pisemne.
<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne 	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi	Realizacja zadań zawodowych.
	przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)	Realizacja zadań zawodowych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	wyraża i uzasadnia swoje stanowisko	Realizacja zadań zawodowych.
	stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze	Realizacja zadań zawodowych.
	stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	Realizacja zadań zawodowych.
<p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
	uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
	wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
	prowdzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
	stosuje zwroty i formy grzecznościowe	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
	dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
<p>zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)</p>	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)	Tłumaczenia.
	przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym	Tłumaczenia.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym	Tłumaczenia.
	przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	Tłumaczenia.
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
	współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
	korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
	identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
	wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
	upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne		
przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej	Dokumentacja techniczna. Dokumentacja technologiczna. Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.
	przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych	Dokumentacja techniczna. Dokumentacja technologiczna.
	stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	Obróbka wstępna. Zasady obsługi maszyn i urządzeń.
planuje wykonanie zadania	ustala harmonogram wykonania zadań	Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych. Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.
	realizuje zadanie w wyznaczonym czasie	Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych. Konfekcjonowanie wyrobów gotowych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	weryfikuje planowane działania	Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym. Utrwalanie żywności. Zasady konserwacji maszyn i urządzeń.
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	analizuje przyczyny sytuacji stresujących	Monitorowanie magazynowania.
	reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów	Obróbka wstępna.
	ocenia swoje zachowanie	Obróbka wstępna.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych. Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych. Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych. Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym. Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych. Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące. Środki transportu wewnętrznego.
	wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej	Zagrożenia zdrowotne żywności.
aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia	Przepisy prawa. Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym. Operacje i procesy jednostkowe. Zasady obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń. Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie	Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym. Maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych. Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
	podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego	Przepisy prawa. Zasady obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń. Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych.
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	stosuje komunikację werbalną i niewerbalną	Pierwsza pomoc. Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie	Dokumentacja dotycząca produkcji wyrobów spożywczych. Wypowiedzi ustne. Wypowiedzi pisemne.
	właściwie interpretuje mowę ciała w komunikacji	Pierwsza pomoc.
	stosuje aktywne metody słuchania	Produkcja ekologiczna. Wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość. Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. Stanowiska pracy i zasady bhp w miejscu pracy.
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	dobiera techniki negocjacji	Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy. Procedury zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
	negocjuje warunki porozumień	Dobieranie warunków magazynowania. Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych.
	ocenia skuteczność rozwiązania problemu	Zagrożenia dla środowiska. Zasady obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń. Warunki magazynowania.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
współpracuje w zespole	dzieli się zadaniami	<p>Typy magazynów.</p> <p>Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Obróbka wstępna surowców spożywczych.</p> <p>Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Utrwalanie żywności.</p> <p>Warunki magazynowania.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
współpracuje w zespole	przestrzega zasad współpracy w zespole	<p>Obróbka wstępna surowców spożywczych.</p> <p>Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.</p> <p>Utrwalanie żywności.</p> <p>Maszynty i urządzenia do obróbki wstępnej surowców spożywczych.</p> <p>Maszynty i urządzenia stosowane w operacjach mechanicznych.</p> <p>Maszynty i urządzenia stosowane w operacjach cieplnych.</p> <p>Maszynty i urządzenia stosowane w operacjach dyfuzyjnych.</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
współpracuje w zespole	przestrzega zasad współpracy w zespole	<p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach fizykochemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane w procesach chemicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia stosowane przy procesach biotechnicznych.</p> <p>Maszyny i urządzenia do utrwalania żywności.</p> <p>Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle spożywczym.</p> <p>Maszyny i urządzenia do pakowania, konfekcjonowania i magazynowania produktów spożywczych.</p> <p>Maszyny i urządzenia myjące i czyszczące.</p> <p>Monitorowanie magazynowania.</p> <p>Maszyny i urządzenia służące do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.</p>