



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA

KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

wyodrębnionej w zawodzie

technik technologii żywności 314403

Branża: spożywcza SPC

Autorzy:

mgr Halina Pasternacka

mgr Jolanta Maj

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) 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

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

1.	Wprowadzenie	6
2.	Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	13
2.1.	Pogrupowanie efektów kształcenia	13
2.2.	Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	67
2.3.	Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego	83
3.	Cele kształcenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego	84
4.	Programy poszczególnych zajęć	85
4.1.	Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	85
4.1.1	Cele ogólne przedmiotu	85
4.1.2	Cele szczegółowe przedmiotu	86
4.1.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	88
4.1.4	Procedury osiągania celów kształcenia	90
4.1.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	92
4.2.	Program nauczania dla przedmiotu: Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	93
4.2.1	Cele ogólne przedmiotu	93
4.2.2	Cele szczegółowe przedmiotu	93
4.2.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	96
4.2.4	Procedury osiągania celów kształcenia	98
4.2.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	99
4.3.	Program nauczania dla przedmiotu: Produkcja wyrobów spożywczych	100
4.3.1	Cele ogólne przedmiotu	100
4.3.2	Cele szczegółowe przedmiotu	101
4.3.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	103
4.3.4	Procedury osiągania celów kształcenia	105
4.3.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	107
4.4.	Program nauczania dla przedmiotu: Technologie w przetwórstwie spożywczym	108
4.4.1	Cele ogólne przedmiotu	108
4.4.2	Cele szczegółowe przedmiotu	108
4.4.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	111
4.4.4	Procedury osiągania celów kształcenia	114

4.4.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	115
4.5.	Program nauczania dla przedmiotu: Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	116
4.5.1	Cele ogólne przedmiotu	116
4.5.2	Cele szczegółowe przedmiotu	116
4.5.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	119
4.5.4	Procedury osiągania celów kształcenia	121
4.5.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	123
4.6.	Program nauczania dla przedmiotu: Produkcja w przetwórstwie spożywczym	124
4.6.1	Cele ogólne przedmiotu	124
4.6.2	Cele szczegółowe przedmiotu	124
4.6.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	127
4.6.4	Procedury osiągania celów kształcenia	129
4.6.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	130
4.7.	Program nauczania dla przedmiotu: Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczym	131
4.7.1	Cele ogólne przedmiotu	131
4.7.2	Cele szczegółowe przedmiotu	132
4.7.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	134
4.7.4	Procedury osiągania celów kształcenia	136
4.7.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	138
4.8.	Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w przetwórstwie spożywczym	139
4.8.1	Cele ogólne przedmiotu	139
4.8.2	Cele szczegółowe przedmiotu	140
4.8.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	144
4.8.4	Procedury osiągania celów kształcenia	148
4.8.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	150
4.9.	Program praktyki zawodowej	152
4.9.1	Cele ogólne	152
4.9.2	Cele szczegółowe	152
4.9.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	154
4.9.4	Procedury osiągania celów kształcenia	159
4.9.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	160
5.	Ewaluacja programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego	162
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	171

6.1.	Wykaz literatury	171
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	173
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu.....	174
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć.....	175

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

1. Wprowadzenie

Charakterystyka programu

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest jedną z pozaszkolnych form kształcenia ustawicznego i może być prowadzony przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych – w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci jednostka,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową, o której mowa w art. 170 ust. 2, posiadające akredytację, o której mowa w art. 118. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148, z późn. zm.).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może być prowadzony w formie:

- 1) **dziennej** – odbywa się przez 5 lub 6 dni w tygodniu;
- 2) **stacjonarnej** – odbywa się przez 3 lub 4 dni w tygodniu;
- 3) **zaocznej** – odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, 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 w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący dany kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego uprawniające do przystąpienia do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji nauczanej na danym kursie. Zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego nie potwierdza kwalifikacji zawodowych. Urzędowym dokumentem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji zawodowych jest certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez okręgową komisję egzaminacyjną osobie, która zdała egzamin zawodowy.

Liczba słuchaczy uczestniczących w kwalifikacyjnym kursie zawodowym prowadzonym przez publiczne szkoły, centra kształcenia ustawicznego lub publiczne centra kształcenia zawodowego wynosi co najmniej 20. Za zgodą organu prowadzącego liczba słuchaczy może być mniejsza niż 20.

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.

Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 540 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu technik technologii żywności.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych może być prowadzony w formie:

- **dziennej** – nauka odbywa się przez 5 lub 6 dni w tygodniu (4,5 miesięcy: 6 godzin zajęć dziennie 5 dni w tygodniu lub 3,75 miesięcy: 6 godzin zajęć dziennie 6 dni w tygodniu)
- **stacjonarnej** – nauka odbywa się 3 lub 4 dni w tygodniu (7,5 miesięcy: 6 godzin zajęć dziennie 3 dni w tygodniu lub 5,63 miesięcy: 6 godzin zajęć dziennie 4 dni w tygodniu)
- **zaocznej**: nauka odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie (minimum 65% z 540 godzin = 351 godzin).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych został opracowany do realizacji w formie:

- **stacjonarnej** zajęcia odbywają się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (7,5 miesięcy x 72 godz. (1 m-c) = 540 godz.).

Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia teoretycznego (250 godz.) oraz praktycznego (290 godz.).

Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu ustala organizator kursu dostosowując go do potrzeb i możliwości uczestników KKZ.

Termin zakończenia kursu wynika z komunikatu Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i musi zakończyć się nie później niż na 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego. Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy ma obowiązek zgłoszenia okręgowej komisji egzaminacyjnej informacji o rozpoczęciu kształcenia na danym KKZ zgodnie z par. 9 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652).

Kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym może być realizowany w formie stacjonarnej lub zaocznej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (on-line). Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są zobowiązane zorganizować szkolenie dla uczestników kursu przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

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 nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik kształcenia na odległość. Rodzaj i wymiar godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne z wykorzystaniem tych metod i technik.

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

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

Formy indywidualizacji pracy uczestników powinny uwzględniać:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb uczestnika,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości uczestnika.

Wskazane jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy potrzeb rozwoju uczestnika w kontekście specyfiki przedmiotu nauczania (diagnoza posiadanych kompetencji i potrzeb rozwoju uczestnika powinna być wykonana przez zespół prowadzących zajęcia i wychowawców z udziałem pedagoga, psychologa, doradcy zawodowego) oraz ustalenie sposobu pracy z uczestnikiem. Dużą uwagę należy zwrócić na uczestników posiadających trudności z uczeniem się. Niemniej ważni są uczestnicy uzdolnieni i szczególnie zainteresowani zawodem, przedmiotem nauczania. Każdy uczestnik posiadający szczególne potrzeby i możliwości powinien mieć określone właściwe dla siebie tempo i zakres pracy w obszarze przedmiotu nauczania z zachowaniem realizacji podstawy programowej.

Osoba podejmująca kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym posiadająca:

- 1) dyplom zawodowy,
- 2) dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,
- 3) świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny,
- 4) 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 technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych, albo SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń, albo SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich, albo SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych, albo SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oparty jest o podstawę programową kształcenia branżowego w zawodzie technik technologii żywności, w którym wyodrębniono dla kwalifikacji następujące jednostki efektów kształcenia:

SPC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy,

SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego,

SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym

SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

SPC.07.5. Język obcy zawodowy

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

SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne

SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów.

Kwalifikacje zawodowe realizowane w ramach kursów umiejętności zawodowych (KUZ) w obrębie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych, mogą być osiągnęte kolejno z następujących jednostek efektów kształcenia, które wyodrębniono w oddzielnych plikach:

SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego,

SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym,

SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.

Struktura programu

Program nauczania posiada strukturę przedmiotową i spiralny układ treści. Materiał nauczania zaczynający się od zagadnień najprostszych po trudniejsze. 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 540 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego wynikającą z podstawy programowej dla zawodu technik technologii żywności.

Założenia programowe

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. Podmioty prowadzące kształcenie zawodowe w zakresie kwalifikacyjnego kursu zawodowego wyodrębnionego w zawodzie technik technologii żywności mają konieczności zgłoszenia OKE informacji o rozpoczęciu kształcenia na danym KKZ. Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

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 praktyczna nauka zawodu powinna odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców lub w zakładach przetwórstwa spożywczego, przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją spożywczą, 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 technik technologii żywności 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

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego realizujący kształcenie w zawodzie technik technologii żywności powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych:

- wytwarzania produktów spożywczych,
- organizowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym,
- nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym.

Charakterystyka kwalifikacji

Nazwa zawodu: Technik technologii żywności.

Symbol cyfrowy zawodu ustalony w klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy: 314403.

Symbol i nazwa kwalifikacji wyodrębniona w zawodzie: SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.

Poziom PRK dla kwalifikacji częściowej wyodrębnionej w zawodzie: 4.

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych, 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,
- posługiwać się aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie spożywczym,
- 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,
- 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 technik technologii żywności jest zawodem profilowanym, 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. Produkcja wyrobów spożywczych jest jedną z gałęzi gospodarki w kraju, w której coraz większą rolę odgrywa mechanizacja i automatyzacja produkcji. Nowe techniki i technologie produkcji wkracają 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. Technik technologii żywności jest osobą, która bardzo dobrze wpisuje się w ten obraz, specjaliści z tego obszaru są bardzo pożądanymi pracownikami.

Technik technologii żywności może podjąć pracę między innymi w:

- zakładach produkcji żywności,
- zakładach przemysłu spożywczego,
- zakładach przetwórstwa spożywczego,
- zakładach produkcji urządzeń technologicznych dla przemysłu spożywczego,
- serwisach urządzeń przemysłu spożywczego.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

2.1. Pogrupowanie efektów 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	5	1) korzysta z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych	x							
		2) wykonuje zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym, np. korzysta z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej	x							
		3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO ₂	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	8	1) planuje pracę zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych	x							
		2) stosuje zasady bezpiecznej organizacji stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych	x							
		3) dba o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) stosuje segregację odpadów na stanowisku pracy i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym	x							
3) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane	4	1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne	x							
		2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy	x							
4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ew)	3	1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		2) rozpoznaje i dobiera środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, podział budynku na strefy pożarowe	x							
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	10	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x							
		2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	x							
		3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) układu uszkodzonego w pozycji bezpiecznej	x							
		5) powiadamia odpowiednie służby	x							
		6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x							
		7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	x							
		8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x							
Razem liczba godzin	30									



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep)	6	1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych			x					
		2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań			x					
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	10	1) klasyfikuje składniki żywności			x					
		2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka			x					
		3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych			x					
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)*	6	1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne		x						
		2) rozpoznaje produkty ekologiczne		x						
		3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne		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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)*	15	1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych		x						
		2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych		x						
		3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych		x						
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	10	1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu			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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną			x					
		3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności			X					
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)*	15	1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne		x						
		2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym		x						
		3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych		x						
		4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	6	1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego			x					
		2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną			x					
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	6	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby			x					
		2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego			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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)*	10	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne		x						
		2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności		x						
		3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym		x						
		4) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych		x						
		5) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)*	6	1) wymienia cele normalizacji krajowej		x						
		2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy		x						
		3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		x						
		4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x						
Razem liczba godzin	90									
1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych (ew)*	20	1) klasyfikuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych				x				
		2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych				x	x			
		3) sporządza schematy technologiczne 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych				x	x			
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)*	120	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych				x				
		2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych				x				
		3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych				x	x			
		4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		5) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych				x	x			
		6) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych				x	x			
		7) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych					x			
		8) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych (ew)*	25	1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych				x	x			
		2) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych				x	x			
		3) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych					x			
		4) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych					x			
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)*	20	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności				x	x			
		2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności				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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową					x			
5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych (ew)	10	1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych					x			
		2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych					x			
6) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego (ew)*	15	1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego				x				
		2) wskazuje wykorzystanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego				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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		3) 3)wymienia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego				x				
		4) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego				x				
Razem liczba godzin	210									



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości (ew)	20	1) dobiera parametry produkcji wyrobów spożywczych							x	
		2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych							x	
		3) interpretuje wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów spożywczych							x	
		4) wyznacza punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych							x	
		5) monitoruje CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych							x	
2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	15	1) rozpoznaje niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych							x	
		2) planuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		3) planuje działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych							x	
3) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ek)*	30	1) rozróżnia sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
		2) dobiera sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
		3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań						x		
		4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań						x		
		5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek						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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
4) dobiera odczynniki, sprzęt i urządzenia laboratoryjne do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)*	25	1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
		2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
		3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań						x		
		5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań						x		
5) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne (ew)	25	1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych							x	
		2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych							x	
		3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych							x	
		5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi							x	
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)*	20	1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
		2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych						x		
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	20	1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej							x	
		2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań							x	
8) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	5	1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych							x	
		2) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych							x	
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych (ew)	10	1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych							x	
		2) porównuje wydajność produkcji z normami							x	
		3) ocenia wydajność 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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności (ew)*	10	1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności						x		
		2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności						x		
		3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)						x		
Razem liczba godzin	180									



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
1) 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	5	1) 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								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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)*										
2) 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.	5	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu								x
		2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje								x
		3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu								x
		4) układa informacje w określonym porządku								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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)*										



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
3) 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 wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi	7	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi								x
		2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)								x
		3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko								x
		4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze								
		5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji								



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)*										



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
4) 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 rozmowy telefonicznej) w typowych	7	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę								x
		2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia								x
		3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób								x
		4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi								x
		5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe								x
		6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji								



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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)*										



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)*	3	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)								x
		2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym								x
		3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym								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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację								x
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:	3	5) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego								x
a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem		6) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe								x
b) współdziała w grupie		7) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych								x
c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym		8) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy								x
		9) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa								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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)*		10) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne								x
Razem liczba godzin	30									
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych		1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki	x	x	x	x	x	x	x	x
		4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami								



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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		1) podaje przykłady rozwiązań problemu	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) korzysta z rozwiązań innych osób	x	x	x	x	x	x	x	x
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) ocenia swoje zachowanie	x	x	x	x	x	x	x	x
		4) przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	x	x	x	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe		1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego	x	x	x	x	x	x	x	x
		4) planuje karierę zawodową	x	x	x	x	x	x	x	x
5) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		1) dobiera techniki negocjacji	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) negocjuje warunki porozumień	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu	x	x	x	x	x	x	x	x
6) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		1) sporządza plan działania zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) określa czas realizacji zadania	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) monitoruje pracę zespołu	x	x	x	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		4) dba o integrację i dobrą atmosferę w zespole	x	x	x	x	x	x	x	x
7) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań		1) określa kompetencje poszczególnych członków zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) przydziela zadania członkom zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań	x	x	x	x	x	x	x	x
8) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań		1) przestrzega praw innych osób w zespole	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) kieruje pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy	x	x	x	x	x	x	x	x
9) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań		1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej	x	x	x	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	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	Produkcja wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	Produkcja w przetwórstwie spożywczym	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie	Język obcy w przetwórstwie spożywczym
		3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole	x	x	x	x	x	x	x	x
10) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy w zakładzie przemysłu spożywczego		1) wskazuje wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
		2) podaje rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
		3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy	x	x	x	x	x	x	x	x

* efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość

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

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
A	B	C	D	E	F
SPC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	1) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	5	1) korzysta z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych 2) wykonuje zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym, np. korzysta z odzieży roboczej 3) i środków ochrony indywidualnej 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO ₂	Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym	1 miesiąc
	2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	8	1) planuje pracę zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 2) stosuje zasady bezpiecznej organizacji stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 3) dba o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym 4) stosuje segregację odpadów na stanowisku pracy 5) i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy 6) w przetwórstwie spożywczym		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	3) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	4	1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne 2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy		
	4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ew)	3	1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski 2) rozpoznaje i dobiera środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi 3) w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, 4) podział budynku na strefy pożarowe		
	5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	10	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
			7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji		
SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego	1) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)	6	1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne 2) rozpoznaje produkty ekologiczne 3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne	Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	1 i 2 miesiąc
	2) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	15	1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych		
	3) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	15	1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	4) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)	10	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne 2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności 3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 4) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych 5) wyrobów spożywczych 6) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych		
	5) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	6	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		
SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego	1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep)	6	1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych 2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań	Produkcja wyrobów spożywczych	2 miesiąc
	2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	10	1) klasyfikuje składniki żywności 2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka 3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych		
	3) określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	10	1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu 2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
			3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności		
	4) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	6	1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego 2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną		
	5) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	6	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego		
SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych (ew)	8	1) klasyfikuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych	Technologie w przetwórstwie spożywczym	3 i 4 miesiąc
	2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)	40	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
			4) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 5) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 6) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych		
	3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	10	1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną 2) i normy do produkcji wyrobów spożywczych 3) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych		
	4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)	10	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności		
	5) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego (ew)	15	1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego 2) wskazuje wykorzystanie produktów ubocznych 3) i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 4) wymienia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 5) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	6) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych (ew)	12	1) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 3) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych	Organizacja przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	4 i 5 miesiąc
	7) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)	80	1) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 2) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 4) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 5) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 6) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych		
	8) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	15	1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną 2) i normy do produkcji wyrobów spożywczych 3) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 4) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
			5) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych		
	9) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)	10	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową		
	10) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych (ew)	10	1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych 2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych		
SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	1) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ek)	30	1) rozróżnia sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek 6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	Produkcja w przetwórstwie spożywczych	5 i 6 miesiąc

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	2) dobiera odczynniki, sprzęt i urządzenia laboratoryjne do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	25	1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań 5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań		
	3) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	20	1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych		
	4) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności (ew)	10	1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne 2) i ochrony środowiska dotyczące badania żywności 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności 4) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości (ew)	20	1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 3) interpretuje wyniki monitorowanych parametrów 4) w procesie produkcji wyrobów spożywczych 5) wyznacza punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych 6) monitoruje CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych	Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczych	6 i 7 miesiąc
	2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	15	1) rozpoznaje niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 2) planuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 3) planuje działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych		
	3) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne (ew)	25	1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych 2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
			5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi		
	4) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	20	1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej 2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań		
	5) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	5	1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności 2) i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych 3) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych		
	6) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych (ew)	10	1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych 2) porównuje wydajność produkcji z normami 3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	1) 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)	5	1) 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 e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Język obcy w przetwórstwie spożywczym	7 miesiąc

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	<p>2) 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> <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,</p>	5	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	dokumentację zawodową) (ek)				
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	<p>3) 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>	7	<p>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	<p>4) 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>	7	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	3	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację		
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	6) 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)	3	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne		

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

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

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
A	B	C	D	E
Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym		30	1) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	1) korzysta z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych 2) wykonuje zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym, np. korzysta z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej 3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO2
			2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	1) planuje pracę zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 2) stosuje zasady bezpiecznej organizacji stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 3) dba o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym 4) stosuje segregację odpadów na stanowisku pracy i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			3) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne 2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy
			4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ew)	1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski 2) rozpoznaje i dobiera środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, podział budynku na strefy pożarowe
			5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
				8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	52		1) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)	1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne 2) rozpoznaje produkty ekologiczne 3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne
			2) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
			3) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			4) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne 2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności 3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 4) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych 5) wyrobów spożywczych 6) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych
			5) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Produkcja wyrobów spożywczych		38	1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep)	1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych 2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań
			2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	1) klasyfikuje składniki żywności 2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka 3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych
			3) określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu 2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną 3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			4) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego 2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną
			5) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowarzywnego, tłuszczowego, zbożowego
Technologie w przetwórstwie spożywczym	83		1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) klasyfikuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych
			2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 4) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 5) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
				6) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
			3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną 2) i normy do produkcji wyrobów spożywczych 3) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych
			4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności
			5) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego (ew)	1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego 2) wskazuje wykorzystanie produktów ubocznych 3) i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 4) wymienia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 5) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym		127	1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 3) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych
			2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)	1) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 2) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 3) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 5) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
			3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną 2) i normy do produkcji wyrobów spożywczych 3) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 4) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych 5) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową
			5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych (ew)	1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych 2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych
Produkcja w przetwórstwie spożywczym	85		1) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ek)	1) rozróżnia sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek 6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			2) dobiera odczynniki, sprzęt i urządzenia laboratoryjne do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań 5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań
			3) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
			4) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności (ew)	1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne 2) i ochrony środowiska dotyczące badania żywności 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności 4) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczym		95	1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości (ew)	1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 3) interpretuje wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów spożywczych 4) wyznacza punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych 5) monitoruje CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych
			2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) rozpoznaje niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 2) planuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 3) planuje działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych
			3) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne (ew)	1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych 2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi

Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			4) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej 2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań
			5) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne dotyczące sporządzania śniadań (ew)	1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych 3) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych
			6) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych 2) porównuje wydajność produkcji z normami 3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
Język obcy w przetwórstwie spożywczym	30		<p>1) 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>1) 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



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, 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 wyrażnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)</p>	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			<p>3) 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>	<p>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			<p>4) 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>	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>



Nazwa zajęć	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia wraz z kodami ek, ew, ep	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć
			5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
			6) 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)	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
Razem godzin:	250	290		
Suma:	540			

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 praktyczne
Propedeutyka przetwórstwa spożywczego	52	Kształcenie teoretyczne
Produkcja wyrobów spożywczych	38	Kształcenie praktyczne
Technologie w przetwórstwie spożywczym	83	Kształcenie teoretyczne
Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	127	Kształcenie praktyczne
Produkcja w przetwórstwie spożywczym	85	Kształcenie teoretyczne
Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczym	95	Kształcenie praktyczne
Język obcy w przetwórstwie spożywczym	30	Kształcenie teoretyczne
Łączna liczba godzin zajęć	540	
<p>Planowany termin praktyki zawodowej – w przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego (jeżeli w podstawie programowej, w którym wyodrębniono daną kwalifikację przewidziano praktykę zawodową):</p> <p>W przypadku, gdy kwalifikacyjny kurs zawodowy SPC.07 jest realizowany w ramach BSII, to wymiar praktyk powinien wynosić 4 tygodnie, a w pozostałych przypadkach zgodnie z podstawą programową kształcenia zawodowego szkolnictwa branżowego.</p> <p>Planowany termin egzaminu:</p> <p>Egzamin potwierdzający kwalifikację SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych odbywa się po zakończeniu KKZ (po II semestrze).</p>		

3. Cele kształcenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego

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

- wytwarzania produktów spożywczych,
- organizowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym,
- nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym.

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:

- Przestrzeganie przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym
- Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym
- Przewidywanie zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związanego z wykonywaniem zadań zawodowych
- Charakteryzowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
- Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- korzystać z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych
- rozróżniać środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO₂
- planować pracę zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych
- rozpoznawać zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne
- rozpoznawać i dobierać środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, podział budynku na strefy pożarowe
- opisywać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar,
- wykonywać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji,
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów

- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień
- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy

- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.

4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Przepisy prawa związane z BHP	5	1) korzystać z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych 2) wykonywać zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym, np. korzysta z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej 3) rozróżniać środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO ₂	1 miesiąc
2. Organizacja stanowiska pracy	8	1) planować pracę zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 2) stosować zasady bezpiecznej organizacji stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 3) dbać o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym 4) stosować segregację odpadów na stanowisku pracy i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym 5) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 6) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 7) sporządzać plan działania zespołu 8) monitorować pracę zespołu 9) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 10) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 11) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 12) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
3. Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	4	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne 2) zapobiegać występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy 3) podawać przykłady rozwiązań problemu 4) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 5) korzystać z rozwiązań innych osób 6) analizować przyczyny sytuacji stresujących 7) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 8) oceniać swoje zachowanie 9) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu 	
4. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej	3	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać i stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski 2) rozpoznawać i dobierać środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, podział budynku na strefy pożarowe 3) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 4) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 5) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 6) planować karierę zawodową 7) dobierać techniki negocjacji 8) negocjować warunki porozumień 9) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 10) sporządzać plan działania zespołu 11) określać czas realizacji zadania 12) monitorować pracę zespołu 13) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole 	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
5. Pierwsza pomoc	10	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisywać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 3) układać poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 4) powiadamiać odpowiednie służby 5) oceniać sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 6) prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 9) przydzielać zadania członkom zespołu 10) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 11) przestrzegać praw innych osób w zespole 12) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 13) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 14) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 15) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 16) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 17) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 18) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy. 	

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.

Dla przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Metody dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- aplikacje internetowe (Quizizz, Quizlet, Kahoot, Learning App)
- filmy dydaktyczne
- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)
- studium przypadku
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branżowymi
- wycieczka zorganizowana
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni bezpieczeństwa i higieny pracy wyposażonej w stanowisko komputerowe dla prowadzącego 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. Wymienione pomoce i materiały dydaktyczne dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej.

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 uczących się (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.

W ramach przedmiotu 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 słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

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 przetwórstwie spożywczym.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Propedeutyka przetwórstwa spożywczego

4.2.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Charakteryzowanie sposobów pozyskania produktów ekologicznych
- Charakteryzowanie zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych zachodzących podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
- Rozróżnianie metod utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych
- Charakteryzowanie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności
- Rozpoznawanie właściwych norm i procedur oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- rozróżniać oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej,

- wyjaśniać czym jest norma,
- wymieniać cele normalizacji krajowej,
- wymieniać cechy normy,
- korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności,
- opisywać rolę składników żywności w żywieniu człowieka,
- scharakteryzować składniki żywności,
- wyjaśniać czym jest wartość odżywcza,
- wyjaśniać czym jest wartość energetyczna,
- wyjaśniać wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych,
- rozpoznawać zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne,
- rozpoznawać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym,
- wyjaśniać wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności,
- korzystać z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych,
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
- oceniać swoje zachowanie

- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień
- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.



4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Produkcja ekologiczna	6	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśniać, czym jest rolnictwo ekologiczne 2) rozpoznawać produkty ekologiczne 3) wskazywać miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne 4) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 5) przydzielać zadania członkom zespołu 6) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 7) przestrzegać praw innych osób w zespole 8) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 9) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 10) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 11) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 12) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 13) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 14) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy 	
2. Zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	15	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikować zmiany zachodzące podczas produkcji 2) klasyfikować zmiany zachodzące podczas przechowywania wyrobów spożywczych 3) wskazywać wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 4) dobierać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 5) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 6) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 7) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 8) podawać przykłady rozwiązań problemu 9) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 10) korzystać z rozwiązań innych osób 11) analizować przyczyny sytuacji stresujących 12) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 13) oceniać swoje zachowanie 	



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		14) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	
3. Metody utrwalania żywności	15	1) klasyfikować metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisywać metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobierać metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśniać wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych	
4. Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	10	1) rozpoznawać zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne 2) rozpoznawać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 3) wyjaśniać wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności 4) korzystać z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych 5) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 6) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 7) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 8) planować karierę zawodową 9) dobierać techniki negocjacji 10) negocjować warunki porozumień 11) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 12) sporządzać plan działania zespołu 13) określać czas realizacji zadania 14) monitorować pracę zespołu 15) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	
5. Normy i procedury oceny zgodności	6	1) rozróżniać oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 2) wyjaśniać czym jest norma 3) wymieniać cele normalizacji krajowej 4) wymieniać cechy normy 5) korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 6) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 7) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 8) sporządzać plan działania zespołu 9) monitorować pracę zespołu	



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		10) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 11) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 12) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 13) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	

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 prowadzącego.

Dla przedmiotu Propedeutyka przemysłu spożywczego 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
- film,
- metaplan,
- forum
- zadanie otwarte

- dokument współdzielony
- metody eksponujące
- metody programowane.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni dydaktycznej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla prowadzącego podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projekтором multimedialnym lub tablicą multimedialną i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym oraz stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projekтором multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym. Pracownia dydaktyczna wyposażona w: schematy procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, dokumentację techniczno-technologiczną, dokumentację systemów jakości.

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.

Podczas kształcenia z wykorzystaniem metod i technik na odległość warto wykorzystać w procesie edukacji wszelkie dostępne środki komunikacji, które nie wymagają osobistego kontaktu słuchacza/uczestnika z prowadzącym zajęcia, a także możliwość skorzystania z materiałów edukacyjnych wskazanych przez prowadzącego.

Podmiot realizujący przedmiot 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 słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Produkcja wyrobów spożywczych

4.3.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Stosowanie przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych
- Określanie wartości odżywczej wyrobów spożywczych
- Określanie metod oceny organoleptycznej żywności
- Rozpoznawanie instalacji technicznej stosowanej w zakładach przetwórstwa spożywczego
- Określanie zagrożeń dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym
- Rozpoznawanie właściwych norm i procedur oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.3.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- wymieniać przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych,
- przestrzegać przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań,
- rozróżniać po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną,
- rozpoznawać instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego,
- opisywać metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu,
- przeprowadzać ocenę organoleptyczną,
- porównywać otrzymane wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną,
- wskazywać warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności,
- klasyfikować składniki żywności,
- obliczać wartość energetyczną wyrobów spożywczych,
- klasyfikować zmiany zachodzące podczas produkcji,
- klasyfikować zmiany zachodzące podczas przechowywania wyrobów spożywczych,
- dobierać metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych,
- wskazywać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego,
- wyjaśniać, czym jest rolnictwo ekologiczne,
- rozpoznawać produkty ekologiczne,
- wskazywać miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych

- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień
- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań

- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązywania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.

4.3.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym	6	1) wymieniać przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych 2) przestrzegać przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań 3) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 4) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 5) sporządzać plan działania zespołu 6) monitorować pracę zespołu 7) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 8) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 9) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 10) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	2 miesiąc
2. Wartość odżywcza i energetyczna	10	1) wyjaśniać czym jest wartość odżywcza 2) wyjaśniać czym jest wartość energetyczna 3) obliczać wartość energetyczną wyrobów spożywczych	



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
3. Ocena organoleptyczna	10	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisywać metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu 2) przeprowadzać ocenę organoleptyczną 3) porównywać otrzymane wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną 4) wskazywać warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności 5) dobierać techniki negocjacji 6) negocjować warunki porozumień 7) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 8) przestrzegać praw innych osób w zespole 9) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 10) podawać przykłady rozwiązań problemu 11) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 12) korzystać z rozwiązań innych osób 13) analizować przyczyny sytuacji stresujących 14) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 15) oceniać swoje zachowanie 16) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu 	
4. Instalacje techniczne	6	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżniać po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną 2) rozpoznawać instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego 3) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 4) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 5) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 6) planować karierę zawodową 7) dobierać techniki negocjacji 8) negocjować warunki porozumień 9) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 10) sporządzać plan działania zespołu 11) określać czas realizacji zadania 12) monitorować pracę zespołu 13) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole 	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
5. Zagrożenia dla środowiska	6	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazywać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego 3) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 4) przydzielać zadania członkom zespołu 5) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 6) przestrzegać praw innych osób w zespole 7) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 8) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 9) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 10) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 11) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 12) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 13) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy 	

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 uczącego.

Dla przedmiotu Produkcja wyrobów spożywczych proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Metody dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- aplikacje internetowe (Quizizz, Quizlet, Kahoot, Learning App)
- filmy dydaktyczne
- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)

- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)
- studium przypadku
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branżowymi
- wycieczka zorganizowana
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w laboratorium oraz pracowni technologicznej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla prowadzącego podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym oraz stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym. Pracownia wyposażona w: schematy procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, dokumentację techniczno-technologiczną. Wymienione pomoce i materiały dydaktyczne dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej.

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.

Podczas kształcenia z wykorzystaniem metod i technik na odległość warto wykorzystać w procesie edukacji wszelkie dostępne środki komunikacji, które nie wymagają osobistego kontaktu słuchacza/uczestnika z prowadzącym zajęcia, a także możliwość skorzystania z materiałów edukacyjnych wskazanych przez prowadzącego.

Podmiot realizujący przedmiot 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 słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Technologie w przetwórstwie spożywczym

4.4.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Planowanie procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych
- Dobieranie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
- Posługiwanie się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych
- Dobieranie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji żywności
- Planowanie zagospodarowania produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.4.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- klasyfikować procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych

- rozpoznawać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych
- wymieniać cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
- ustalać przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych rozpoznawać produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego
- wskazywać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień
- oceniać skuteczność rozwiązania problemu

- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.

4.4.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Procesy i operacje jednostkowe w wyrobach spożywczych	10	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikować procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) dobierać procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządzać schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 4) dobierać parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych 5) dobierać techniki negocjacji 6) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 7) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 8) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 9) sporządzać plan działania zespołu 10) monitorować pracę zespołu 11) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 12) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 13) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 14) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 	2 i 3 miesiąc
2. Dobieranie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	40	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) wymieniać cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) ustalać przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 4) sporządzać zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 5) wskazywać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 6) określać wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 7) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 8) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 9) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 10) planować karierę zawodową 11) dobierać techniki negocjacji 	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		12) negocjować warunki porozumień 13) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 14) sporządzać plan działania zespołu 15) określać czas realizacji zadania 16) monitorować pracę zespołu 17) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	
3. Dokumentacja technologiczna i normy w wyrobach spożywczych	10	1) dobierać właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych 2) korzystać z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 3) negocjować warunki porozumień 4) podawać przykłady rozwiązań problemu 5) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 6) korzystać z rozwiązań innych osób 7) analizować przyczyny sytuacji stresujących 8) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukiwać kompromisów 9) oceniać swoje zachowanie 10) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	
4. Dobieranie maszyn i urządzeń w produkcji żywności	8	1) rozpoznawać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazywać zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 4) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 5) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 6) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 7) planować karierę zawodową 8) dobierać techniki negocjacji 9) negocjować warunki porozumień 10) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 11) sporządzać plan działania zespołu 12) określać czas realizacji zadania 13) monitorować pracę zespołu 14) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
5. Zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych	15	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego 2) wskazywać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 3) wskazywać wykorzystanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 4) wymieniać zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 5) przedstawiać przykłady rozwiązań problemu 6) przestrzegać praw innych osób w zespole 7) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 8) korzystać z rozwiązań innych osób 9) analizować przyczyny sytuacji stresujących 10) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 11) oceniać swoje zachowanie 12) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu 13) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 14) przydzielać zadania członkom zespołu 15) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 16) przestrzegać praw innych osób w zespole 17) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 18) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 19) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 20) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 21) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 22) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 23) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy 	

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.

Dla przedmiotu Technologie w przetwórstwie spożywczym 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,
- dyskusja panelowa,
- pogadanka,
- film,
- metoda projektów,
- burza mózgów,
- gry dydaktyczne,
- metoda sytuacyjna.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia dydaktyczna wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza/uczestnika), stanowisko komputerowe dla prowadzącego podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem 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.

Warunki realizacji

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 oceniać biorąc pod uwagę jakość wykonanej pracy, organizację pracy, stopień samodzielności oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. W czasie prowadzenia zajęć należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz/uczestnik potrafi wyjaśniać przyczyny niepowodzenia oraz wskazywać, 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. 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 słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym

4.5.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Planowanie procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych
- Dobieranie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
- Posługiwanie się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych
- Dobieranie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji żywności
- Stosowanie metod utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.5.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- określać wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych

- dobierać właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych
- sporządzać dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych
- rozpoznawać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności
- wybierać parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową
- dobierać metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych
- ustalać przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień

- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.

4.5.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Procesy i operacje jednostkowe w wyrobach spożywczych	10	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobierać procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) sporządzać schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 3) dobierać parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych 4) dobierać techniki negocjacji 5) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 6) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 7) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 8) sporządzać plan działania zespołu 9) monitorować pracę zespołu 10) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 11) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 12) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 13) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 	
2. Dobieranie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	80	<ol style="list-style-type: none"> 1) ustalać przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 2) sporządzać zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 3) wskazywać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 4) dobierać magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 5) określać wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 6) obliczać niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 7) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 8) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy 9) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 10) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 11) sporządzać plan działania zespołu 	4 i 5 miesiąc



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		12) monitorować pracę zespołu 13) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 14) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 15) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 16) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	
3. Dokumentacja technologiczna i normy w wyrobach spożywczych	15	1) dobierać właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych 2) korzystać z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządzać dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych 4) interpretować informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 5) negocjować warunki porozumień 6) podawać przykłady rozwiązań problemu 7) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 8) korzystać z rozwiązań innych osób 9) analizować przyczyny sytuacji stresujących 10) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 11) oceniać swoje zachowanie 12) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	
4. Dobieranie maszyn i urządzeń w produkcji żywności	12	1) rozpoznawać maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazywać zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) wybierać parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową 4) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 5) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 6) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 7) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 8) planować karierę zawodową 9) dobierać techniki negocjacji 10) negocjować warunki porozumień 11) oceniać skuteczność rozwiązania problemu	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		12) sporządzać plan działania zespołu 13) określać czas realizacji zadania 14) monitorować pracę zespołu 15) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	
5. Stosowanie metod utrwalana półproduktów	10	1) dobierać metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych 2) ustalać wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych 3) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 4) przydzielać zadania członkom zespołu 5) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 6) przestrzegać praw innych osób w zespole 7) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 8) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 9) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 10) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 11) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 12) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 13) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy	

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.

Dla przedmiotu Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Przedmiot ten wymaga stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie dobierać, a następnie przygotowywać surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze a także obsługiwać maszyny i urządzenia przemysłu spożywczego. Metody dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- aplikacje internetowe (Quizizz, Quizlet, Kahoot, Learning App)
- filmy dydaktyczne

- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)
- studium przypadku
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branżowymi
- wycieczka zorganizowana
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia i laboratorium wyposażone w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza/uczestnika), stanowisko komputerowe dla prowadzącego podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem 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. Wymienione pomoce i materiały dydaktyczne dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej.

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 oceniać 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/uczestnik potrafi wyjaśniać przyczyny niepowodzenia oraz wskazywać, 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 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.

4.5.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Produkcja w przetwórstwie spożywczym

4.6.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Pobieranie do badań próbek surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- Dobieranie odczynników, sprzętu i urządzeń laboratoryjnych do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- Wykonywanie badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- Stosowanie przepisów sanitarno-epidemiologicznych i ochrony środowiska dotyczących badania żywności
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.6.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- rozróżniać sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- przechowywać pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych

- wybierać odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- określać warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań
- dobierać metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- porównywać wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- analizować przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności
- stosować zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień

- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.



4.6.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Pobieranie próbek do badań	30	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżniać sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobierać sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) dobierać sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 4) przygotowywać sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 5) posługiwać się sprzętem do pobierania próbek 6) przechowywać pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 7) podawać przykłady rozwiązań problemu 8) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 9) korzystać z rozwiązań innych osób 10) analizować przyczyny sytuacji stresujących 11) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 12) oceniać swoje zachowanie 13) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu 	5 i 6 miesiąc
2. Dobieranie odczynników, sprzętu i urządzeń do badań	25	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) wybierać odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przygotowywać odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dokonywać obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań 5) określać warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań 6) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 7) przydzielać zadania członkom zespołu 8) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 9) przestrzegać praw innych osób w zespole 10) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 11) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		12) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 13) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 14) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 15) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 16) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy	
3. Badania fizykochemiczne surowców	20	1) posługiwać się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobierać metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przeprowadzać badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 5) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 6) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 7) planować karierę zawodową 8) dobierać techniki negocjacji 9) negocjować warunki porozumień 10) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 11) sporządzać plan działania zespołu 12) określać czas realizacji zadania 13) monitorować pracę zespołu 14) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	
4. Stosowanie przepisów sanitarno-epidemiologicznych i ochrony środowiska	10	1) analizować przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności 2) stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności 3) stosować zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP) 4) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 5) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 6) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 7) sporządzać plan działania zespołu 8) monitorować pracę zespołu 9) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		10) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 11) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 12) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	

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.

Dla przedmiotu Produkcja w przetwórstwie spożywczym proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Przedmiot wymaga stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności pozwalające mu samodzielnie prowadzić produkcję wyrobów spożywczych. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- objaśnienie,
- opis, z użyciem podręcznika programowego,
- pokaz z objaśnieniem
- pokaz z instruktażem,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- dyskusja panelowa,
- pogadanka,
- film,
- metoda projektów,
- burza mózgów,
- gry dydaktyczne,

- metoda sytuacyjna.

Obudowa dydaktyczna

Pracownia dydaktyczna wyposażona w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla prowadzącego 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.

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 oceniać 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/uczestnik potrafi wyjaśniać przyczyny niepowodzenia oraz wskazywać 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 Produkcja w przetwórstwie spożywczym wymaga od prowadzącego specyficznych kompetencji oraz wiedzy technologicznej nadążającej za dynamicznie zmieniającym się przemysłem spożywczym oraz nowymi technologiami w procesie kształcenia.

4.6.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczym

4.7.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Monitorowanie przebiegu procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości
- Podejmowanie działań korygujących w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych
- Ocenianie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych, wykorzystując metody organoleptyczne
- Interpretowanie wyników badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
- Rozliczanie zużycia surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- Określanie wydajności produkcji wyrobów spożywczych
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.7.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- monitorować parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych
- wyznaczać punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych
- rozpoznawać niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych
- planować działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych
- wskazywać zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych
- wykonywać ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi
- oceniać jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań
- obliczać zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych
- analizować zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych
- obliczać wydajność produkcji wyrobów spożywczych
- oceniać wydajność produkcji wyrobów spożywczych
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów

- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień
- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy

- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.

4.7.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Monitorowanie przebiegu procesów produkcji wyrobów spożywczych	20	1) dobierać parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 2) monitorować parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 3) interpretować wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów spożywczych 4) wyznaczać punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych 5) monitorować CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych 6) analizować przyczyny sytuacji stresujących 7) reagować w sytuacjach konfliktowych 8) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 9) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 10) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 11) sporządzać plan działania zespołu 12) monitorować pracę zespołu 13) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 14) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 15) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 16) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	7 i 8 miesiąc
2. Działania korygujące proces produkcji	15	1) rozpoznawać niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 2) planować działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 3) planować działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych 4) poszukiwać kompromisów 5) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu 6) podawać przykłady rozwiązań problemu 7) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 8) korzystać z rozwiązań innych osób 9) analizować przyczyny sytuacji stresujących 10) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		11) oceniać swoje zachowanie 12) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	
3. Ocena surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	25	1) wskazywać zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych 2) rozpoznawać wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) określać warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dobierać metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 5) wykonywać ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi	
4. Interpretowanie wyników badań	20	1) oceniać jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań 2) analizować wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej 3) porównywać wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 5) przydzielać zadania członkom zespołu 6) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 7) przestrzegać praw innych osób w zespole 8) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 9) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 10) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 11) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 12) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 13) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 14) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
5. Rozliczanie zużycia surowców	5	1) obliczać zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych 2) analizować zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych 3) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	
6. Wydajność produkcji	10	1) obliczać wydajność produkcji wyrobów spożywczych 2) porównywać wydajność produkcji z normami 3) oceniać wydajność produkcji wyrobów spożywczych 4) oceniać swoje zachowanie 5) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 6) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 7) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 8) planować karierę zawodową 9) dobierać techniki negocjacji 10) negocjować warunki porozumień 11) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 12) sporządzać plan działania zespołu 13) określać czas realizacji zadania 14) monitorować pracę zespołu 15) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	

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.

Dla przedmiotu Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczym proponuje się stosować zróżnicowane metody, dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy, umożliwiające opanowanie wymagań programowych. Przedmiot wymaga stosowania w dużej mierze metod aktywizujących, ponieważ słuchacz ma nabyć umiejętności

pozwalające mu samodzielnie prowadzić produkcję wyrobów spożywczych. Metody dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej. Zaleca się stosowanie następujących metod:

- ćwiczenia produkcyjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- metoda przypadków,
- gra symulacyjna,
- prezentacja,
- aplikacje internetowe (Quizizz, Quizlet, Kahoot, Learning App)
- filmy dydaktyczne
- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)
- studium przypadku
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branżowymi
- wycieczka zorganizowana
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych.

Obudowa dydaktyczna

Laboratorium i pracownia produkcji wyrobów spożywczych wyposażone w: stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza), stanowisko komputerowe dla prowadzącego 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. Wymienione pomoce i materiały dydaktyczne dotyczą kształcenia w formie stacjonarnej.

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 oceniać 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/uczestnik potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazywać 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 Nadzorowanie produkcji w przetwórstwie spożywczym wymaga od prowadzącego specyficznych kompetencji oraz wiedzy technologicznej nadążającej z dynamicznie zmieniającym się przemysłem spożywczym oraz nowymi technologiami w procesie kształcenia.

4.7.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

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

4.8.1 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.
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osób do wykonania poszczególnych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.8.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- rozpoznawać i stosować 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,
- określać główną myśl wypowiedzi lub fragmentu wypowiedzi,
- znajdować w wypowiedzi określone informacje
- rozpoznawać związki między poszczególnymi częściami wypowiedzi
- rozpoznawać związki między poszczególnymi częściami tekstu,
- zbierać informacje w określonym porządku,
- określać główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu,
- przekazywać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym,
- przekazywać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym,
- przekazywać 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,
- opisywać 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,
- rozpoczynać rozmowę,
- prowadzić rozmowę,
- kończyć rozmowę,
- uzyskać informacje i wyjaśnienia,
- przekazywać 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,
- 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,

- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej,
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- podawać przykłady rozwiązań problemu
- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu
- korzystać z rozwiązań innych osób
- analizować przyczyny sytuacji stresujących
- reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
- oceniać swoje zachowanie
- przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
- wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- dobierać techniki negocjacji
- negocjować warunki porozumień
- oceniać skuteczność rozwiązania problemu
- sporządzać plan działania zespołu
- określać czas realizacji zadania
- monitorować pracę zespołu

- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- określać kompetencje poszczególnych członków zespołu
- przydzielać zadania członkom zespołu
- przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
- przestrzegać praw innych osób w zespole
- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu
- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.

4.8.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
1. Stanowiska pracy i zasady bhp w miejscu pracy	1	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: 2) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy 3) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych 4) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych 5) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol 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 7) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 8) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 9) sporządzać plan działania zespołu 10) monitorować pracę zespołu 11) przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej, 12) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 13) wyrażać swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 14) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 	8 miesiąc
2. Wyposażenie zakładów przetwórstwa spożywczego	3	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznawać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych 2) stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych 3) podawać przykłady rozwiązań problemu 4) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 5) korzystać z rozwiązań innych osób 6) analizować przyczyny sytuacji stresujących 7) reagować w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 8) oceniać swoje zachowanie 	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		9) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu	
3. Pomieszczenia w zakładzie przetwórstwa spożywczego	2	1) rozpoznawać 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 2) 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 3) d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	
4. Procesy i operacje jednostkowe	3	1) rozpoznawać 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 2) 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 3) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu 4) przydzielać zadania członkom zespołu 5) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 6) przestrzegać praw innych osób w zespole 7) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 8) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 9) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej 10) monitorować stopień realizacji zadań w zespole 11) wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
		12) podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 13) dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy	
5. Dokumentacja techniczna	1	1) rozpoznawać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie*: 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 2) stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie*: 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 3) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 4) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 5) podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 6) planować karierę zawodową 7) dobierać techniki negocjacji 8) negocjować warunki porozumień 9) oceniać skuteczność rozwiązania problemu 10) sporządzać plan działania zespołu 11) określać czas realizacji zadania 12) monitorować pracę zespołu 13) dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole	
6. Wypowiedzi ustne	5	1) określać główną myśl wypowiedzi lub fragmentu wypowiedzi* 2) znajdować w wypowiedzi określone informacje* 3) rozpoznawać związki między poszczególnymi częściami wypowiedzi* 4) układać informacje w określonym porządku*	
7. Wypowiedzi pisemne	2	1) określać główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu* 2) znajdować w tekście określone informacje* 3) rozpoznawać związki między poszczególnymi częściami tekstu* 4) układać informacje w określonym porządku*	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
8. Tłumaczenia	2	<ol style="list-style-type: none"> 1) przekazywać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym* 2) przekazywać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym* 3) przekazywać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)* 4) przedstawiać publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację* 	
9. Realizacja zadań zawodowych	4	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisywać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi* 2) stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji* 3) wyrażać swoje stanowisko* 4) przedstawiać sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udzielać instrukcji, wskazówek, określać zasady)* 5) uzasadniać swoje stanowisko* 6) stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze* 7) podawać przykłady rozwiązań problemu* 8) sporządzać plan działania zespołu* 9) określać czas realizacji zadania* 	
10. Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych	4	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoczynać rozmowę* 2) prowadzić rozmowę* 3) kończyć rozmowę* 4) uzyskać informacje i wyjaśnienia* 5) przekazywać informacje i wyjaśnienia* 6) stosować zwroty i formy grzecznościowe* 7) dostosować styl wypowiedzi do sytuacji* 8) wyrażać swoje opinie* 9) uzasadniać swoje opinie* 10) pytać o opinie inne osoby* 11) zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób* 12) prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi* 13) określać czas realizacji zadania* 	

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)	Okres realizacji
11. Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych	3	1) korzystać ze słownika jednojęzycznego* 2) korzystać ze słownika dwujęzycznego* 3) współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe* 4) korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych* 5) identyfikować słowa klucze i internacjonalizmy* 6) wykorzystywać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa* 7) upraszczać (jeżeli to konieczne) wypowiedź* 8) zastępować nieznane słowa innymi* 9) wykorzystywać opis, środki niewerbalne* 10) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu* 11) korzystać z rozwiązań innych osób*	

4.8.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Z uwagi na zróżnicowany charakter kryteriów weryfikacji w zakresie programu języka angielskiego 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,
- tłumaczenia instrukcji, etykiet na opakowaniach produktów żywnościowych,
- gry dydaktyczne,
- metoda sytuacyjna

- forum
- zadanie otwarte
- dokument współdzielony
- metody eksponujące
- metody programowane.

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/uczestnicy 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/uczestników w trakcie nauczania, a słownictwo wprowadzane w formie pojedynczych słów i wyrażen.

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 reali znawcze 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.

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.

Jednostka prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Podczas kształcenia z wykorzystaniem metod i technik na odległość warto wykorzystać w procesie edukacji wszelkie dostępne środki komunikacji, które nie wymagają osobistego kontaktu słuchacza/uczestnika z prowadzącym zajęcia, a także możliwość skorzystania z materiałów edukacyjnych wskazanych przez prowadzącego.

Treści w zakresie przedmiotu Język obcy zawodowy w przetwórstwie spożywczym określono na poziomie A1. Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.

Kształcenie powinno odbywać się w pracowni wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla prowadzącego i słuchaczy/uczestników (jedno stanowisko dla jednego słuchacza/uczestnika) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- projektor multimedialny i ekran projekcyjny lub telewizor lub tablicę interaktywną, tablicę szkolną lub flipchart.

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.

Prowadzący 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.

4.8.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

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.

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 prowadzącego przedmiot kryteriom oceniania. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

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.

4.9. Program praktyki zawodowej

4.9.1 Cele ogólne

Cele ogólne to:

- Przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, systemów zapewnienia jakości.
- Stosowanie gospodarki magazynowej w zakładzie produkcji wyrobów spożywczych.
- Prowadzenie produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.
- Badanie jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych oraz wyrobów spożywczych.
- Rozliczanie produkcji wyrobów spożywczych
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Planowanie i organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Kierowanie wykonaniem przydzielonych zadań
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy w zakładzie przemysłu spożywczego

4.9.2 Cele szczegółowe

- Cele szczegółowe to:
- przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, systemów zapewnienia jakości.
- stosować przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- kontrolować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych oraz wyrobów spożywczych,
- oceniać organoleptycznie surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze oraz wyroby spożywcze,

- korzystać z dokumentacji techniczno-technologicznej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- prowadzić produkcję wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- monitorować produkcję wyrobów spożywczych,
- rozliczać produkcję wyrobów spożywczych,
- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej
- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych
- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
- korzystać z rozwiązań innych osób
- wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
- podawać przykłady możliwości rozwoju zawodowego
- planować karierę zawodową
- współpracować w zespole,
- ponosić odpowiedzialność za powierzone zadania zawodowe
- dbać o integrację i dobrą atmosferę w zespole
- wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązywania problemu
- monitorować stopień realizacji zadań w zespole
- wskazywać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy
- podawać rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy
- dokonywać prostych modernizacji stanowiska pracy.



4.9.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
1. Zasady bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	40	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazywać zasady postępowania w przypadku zagrożeń w zakładzie produkcji wyrobów spożywczych 2) rozróżniać środki gaśnicze 3) wskazywać zastosowanie środków gaśniczych 4) stosować się do znaków bhp i ppoż. 5) wymieniać działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego 6) rozróżniać po kolorach pojemniki do segregacji odpadów 7) stosować przepisy bhp na stanowiskach pracy przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 8) przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych 9) stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 10) stosować sposoby postępowania w czasie pożaru 11) wybierać środki gaśnicze 12) przewidywać zagrożenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej 13) stosować procedury w stanach zagrożenia zdrowia i życia 14) dobierać formy doskonalenia zawodowego z zakresu bhp 15) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 16) analizować przyczyny sytuacji stresujących 17) reagować w sytuacjach konfliktowych i kompromisów 18) oceniać swoje zachowanie 19) przewidywać konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu 20) przydzielać zadania członkom zespołu 21) przewidywać skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 22) monitorować stopień realizacji zadań w zespole
2. Organizacja stanowisk pracy w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	40	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazywać działy i pomieszczenia w zakładzie pracy 2) określać wymagania bhp dotyczące budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy w zakładzie produkcji wyrobów spożywczych 3) stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie 4) produkcji wyrobów spożywczych 5) skorzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych 6) stosować segregację odpadów w trakcie wykonywania pracy 7) zaplanować organizację stanowiska pracy



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
		8) zorganizować stanowiska pracy zgodnie z ergonomią 9) stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie produkcji wyrobów spożywczych 10) rozróżniać stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością 11) określać wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 12) proponować rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy 13) przedstawiać przykłady prostych modernizacji stanowiska pracy
3. Obsługa linii technologicznych wyrobów spożywczych	80	1) rozpoznawać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) rozróżniać procesy i operacje jednostkowe biotechnologicznych w produkcji wyrobów spożywczych 3) prowadzić procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 4) kontrolować przebieg procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 5) stosować sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 6) odczytać parametry technologiczne procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 7) stosować dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych 8) korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur 9) wypełniać dokumentację techniczno-technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych 10) obsługiwać tablice sterownicze maszyn i urządzeń 11) obsługiwać maszyny i urządzenia do pracy zgodnie z przepisami bhp 12) stosować parametry pracy maszyn i urządzeń podczas ich obsługi 13) stosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń podczas ich obsługi 14) wypełniać dokumentację przebiegu pracy maszyn i urządzeń 15) wykonywać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń zgodnie z przepisami bhp 16) stosować zasady systemów zarządzania jakością w trakcie obsługi maszyn i urządzeń 17) korzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w trakcie wykonywania prac 18) wykonywać pracę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 19) stosować procedurę postępowania w razie zagrożenia realizować zadanie w wyznaczonym czasie 20) przedstawiać przykłady rozwiązań problemu 21) korzystać z rozwiązań innych 22) wskazywać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 23) przedstawiać przykłady możliwości rozwoju zawodowego 24) ustalić harmonogram wykonania zadań 25) realizować zadanie w wyznaczonym czasie



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
		<p>26) przestrzegać zasad współpracy w zespole</p> <p>27) oceniać organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>28) określać przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>29) wyjaśniać wpływ parametrów technologicznych na proces produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>30) dobierać procesów biotechnologicznych w produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>31) planować kolejność procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>32) wybierać informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej w celu prowadzenia procesu technologicznego produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>33) porównywać odczytane parametry procesów i operacji jednostkowych z dokumentacją techniczno-technologiczną</p> <p>34) wyjaśniać wpływ procesów i operacji jednostkowych na jakość wyrobów spożywczych</p> <p>35) dobierać maszyny i urządzenia do procesów i operacji jednostkowych</p> <p>36) wyjaśniać zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów mleczarskich</p> <p>37) dobierać parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną</p> <p>38) dobierać dokumentację techniczną do obsługi maszyn i urządzeń</p> <p>39) porównywać parametry pracy maszyn i urządzeń z dokumentacją techniczną</p> <p>40) rozróżniać zagrożenia zdrowotne żywności w procesie produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>41) wyjaśniać wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywczych</p> <p>42) korzystać z programów komputerowych w dokumentowaniu procesów technologicznych</p> <p>43) sporządzić plan działania zespołu</p> <p>44) określać czas realizacji zadania</p> <p>45) monitorować pracę zespołu</p> <p>46) określać kompetencje poszczególnych członków zespołu</p> <p>47) przydzielić zadania członkom zespołu</p> <p>48) przewidzieć skutki niewłaściwego doboru osób do zadań</p> <p>49) przestrzegać praw innych osób w zespole</p> <p>50) analizować proces rozwoju grupy</p> <p>51) kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy</p> <p>52) wykorzystywać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu</p> <p>53) stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej</p> <p>54) monitorować stopień realizacji zadań w zespole</p> <p>55) wyjaśniać podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</p>



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
4. Magazynowanie	40	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikować magazyny spożywcze 2) wykonywać czynności związane z przechowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów spożywczych 3) monitorować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów spożywczych 4) korzystać z przyrządów kontrolno-pomiarowych do monitorowania warunków magazynowania 5) zapisywać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów spożywczych 6) stosować środki transportu wewnętrznego w zakładach produkcji wyrobów spożywczych 7) wypełniać dokumentację magazynową 8) określać przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych 9) dobierać magazyny do rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów spożywczych 10) dobierać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów spożywczych 11) podejmować działania korygujące w przypadku niezgodności w trakcie magazynowania 12) określać wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych 13) dobierać środki transportu wewnętrznego w zakładach produkcji wyrobów spożywczych stosowane do transportu surowców, półproduktów, wyrobów gotowych, dodatków do żywności materiałów pomocniczych i wyrobów spożywczych
5. Badanie jakości	60	<ol style="list-style-type: none"> 1) pobierać do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) przygotowywać próbki do badań laboratoryjnych 3) wykonywać analizę organoleptyczną surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) przygotowywać zestawy sprzętu do wykonywania badań laboratoryjnych 5) dobierać odczynniki chemiczne do badań jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 6) przestrzegać zasad przechowywania odczynników chemicznych 7) wykonywać badania fizyczne i chemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych



Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
		<ul style="list-style-type: none"> 8) posługiwać się kartami charakterystyk związków chemicznych 9) stosować przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska w trakcie wykonywania badań laboratoryjnych 10) stosować dokumentację laboratoryjną dotyczącą badania jakości 11) stosować zasady bhp i ochrony indywidualnej podczas wykonywania badań laboratoryjnych 12) przedstawiać przykłady rozwiązań problemu 13) dobierać metody oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 14) dokonywać obliczeń związanych z przygotowaniem roztworów odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 15) przygotowywać roztwory odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 16) wykonywać badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 17) interpretować wyniki badań laboratoryjnych 18) proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 19) wyjaśniać potrzebę ustawicznego kształcenia 20) weryfikować planowane działania 21) dzielić się zadaniami 22) sporządzać plan działania zespołu 23) określać czas realizacji zadania 24) monitorować pracę zespołu
6. Rozliczanie produkcji wyrobów spożywczych	20	<ul style="list-style-type: none"> 1) posługiwać się dokumentacją technologiczną i normami dotyczącymi produkcji wyrobów spożywczych 2) obliczać zużycie surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) obliczać wydajność produkcji wyrobów spożywczych 4) interpretować wyniki zużycia surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych z dokumentacją technologiczną i normami 5) oceniać wydajność produkcji wyrobów spożywczych z dokumentacją technologiczną i normami

4.9.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Aby osiągnąć założone cele edukacyjne w praktyce zawodowej, należy stosować odpowiednie rozwiązania metodyczne i merytoryczne.

Prowadzący (opiekun praktyki) powinien uwzględnić przede wszystkim możliwości i zainteresowania słuchaczy/uczestników, nie zapominając o zasadzie stopniowania trudności.

W trakcie realizacji praktyki zawodowej należy:

- dobierać różnorodne metody pracy ze szczególnym uwzględnieniem metod aktywizujących słuchacza/uczestnika,
- wskazywać możliwość rozwiązania problemu na wiele sposobów,
- dobierać odpowiednie środki dydaktyczne pozwalające lepiej zrozumieć omawiany problem (pokaz, film, modele),
- dobierać odpowiednie metody dostosowane do wieku i indywidualnych potrzeb edukacyjnych słuchaczy/uczestników,
- dobierać odpowiednie metody monitorowania realizacji podstawy programowej i postępów edukacyjnych,
- formułować po każdej lekcji zadania sprawdzające stopień opanowania wiedzy i umiejętności,
- stosować różne narzędzia do sprawdzenia umiejętności słuchacza/uczestnika.

Zalecane metody dydaktyczne

Praktyka zawodowa powinna przygotowywać słuchacza/uczestnika do nabycia umiejętności związanych z planowaniem, organizacją i wykonywaniem rutynowych czynności związanych z działaniem zakładu produkcji wyrobów spożywczych. Słuchacze/uczestnicy powinni nabyć umiejętności organizacji pracy własnej jak i małych zespołów pracowników. Podczas odbywania praktyki zawodowej Słuchacz/uczestnik powinien zapoznać się z funkcjonowaniem zakładu produkcji wyrobów spożywczych w warunkach gospodarki rynkowej. Praktyka zawodowa powinna przygotowywać słuchaczy/uczestników do realizowania zadań zawodowych w zespole, kształtować poczucie odpowiedzialności za jakość i organizację wykonywanej pracy. Podstawową metodą nauczania praktycznego jest uczestnictwo w pracy, służące opanowaniu i utrwaleniu umiejętności zawodowych, pozwalających na przygotowanie słuchacza/uczestnika do pracy w zawodzie technik technologii żywności.

Warunki realizacji

Praktyka zawodowa może odbywać się w podmiotach branży spożywczej u pracodawców, rekomendowane są zakładach produkcji wyrobów spożywczych.

Realizując program nauczania, należy uwzględnić indywidualizację pracę z słuchaczami/uczestnikami zdolnymi oraz mniejszych możliwościach intelektualnych poprzez: dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do potrzeb słuchacza/uczestnika szczególnie zdolnego (przygotowanie specjalnych zadań o wyższym stopniu trudności lub dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do możliwości słuchacza/uczestnika o niższym potencjale (stosowanie indywidualnych zadań o niższym stopniu trudności, pomoc prowadzącego w miarę potrzeb słuchacza/uczestnika).

Słuchacz/uczestnik pod okiem instruktora wykonuje samodzielne zadania. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac oraz zapobiegania czynnikom szkodliwym dla zdrowia. Należy także kształtować postawy sprzyjające dbaniu o środowisko podczas wykonywania zadań zawodowych.

Jeżeli w pierwszej kwalifikacji słuchacz zrealizował praktykę zawodową w wymiarze 4 tygodni (140 godzin), to w kwalifikacji SPC.07. wymiar praktyk musi wynieść 4 tygodni (140 godzin).

4.9.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Nad przebiegiem praktyki zawodowej i jej realizacją czuwa opiekun praktyki, który dokonuje oceny umiejętności opanowanych przez słuchaczy/uczestników podczas całego okresu realizacji programu praktyki zawodowej. Ocenianie umiejętności słuchaczy/uczestników powinno odbywać się na podstawie obserwacji ich pracy, ze szczególnym zwracaniem uwagi na sposób wykonywania poleceń i zadań zawodowych. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć słuchaczy/uczestników powinno odbywać się systematycznie na podstawie określonych kryteriów. Kryteria oceniania powinny dotyczyć:

- organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii,
- organizacji czasu pracy,
- samodzielności w planowaniu pracy i rozwiązywaniu problemów,
- stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych.

Słuchacze/uczestnicy powinni prowadzić dzienniki praktyki, w których powinni dokonywać zapisów dotyczących zakresu wykonywanych czynności, godzin praktyki oraz wniosków i spostrzeżeń. Zapis czynności wykonywanych przez słuchacza/uczestnika powinien być potwierdzony w dzienniku przez opiekuna praktyki.

System oceniania powinien opierać się na:

- bieżącym diagnozowaniu,
- systematycznej ocenie wszystkich obszarów aktywności słuchacza/uczestnika,
- jawnych dla słuchacza/uczestnika zasad diagnozowania i oceniania.

Końcowa ocena z praktyki powinna uwzględniać ocenę pracodawcy wystawioną w dzienniczku praktyk oraz ocenę ze sprawozdania z praktyki, wystawioną w czasie egzaminu ustnego przez komisję zespołu przedmiotów zawodowych po zakończeniu praktyk. Sprawozdanie z przeprowadzonej praktyki powinno zawierać szczegółowy opis zakładu pracy oraz udokumentowany opis przebiegu praktyki.

Proces oceniania powinien być realizowany według ustalonych i przyjętych na początku edukacji kryteriów oceniania, zgodnie z obowiązującą skalą ocen.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący dany kurs. Kwalifikacyjny kurs zawodowy musi się zakończyć nie później niż na 6 tygodni przed terminem egzaminu. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

uprawniające do przystąpienia do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji nauczanej na danym kursie. Zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego nie potwierdza kwalifikacji zawodowych. Urzędowym dokumentem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji zawodowych jest certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez okręgową komisję egzaminacyjną osobie, która zdała egzamin zawodowy.

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
1) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne 2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinii pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Badanie na bieżąco w czasie trwania KKZ. • Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym. • Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu nauki przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy w przetwórstwie spożywczym. • Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowego programu nauczania.



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
2) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinii pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	



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
3) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinii pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	<p>Badanie na bieżąco w czasie trwania KKZ.</p> <p>Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu przedmiotu Propedeutyka przetwórstwa spożywczego.</p> <p>Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu nauki przedmiotu Propedeutyka przetwórstwa spożywczego.</p> <p>Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowego programu nauczania.</p>



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
4) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinii pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	



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
5) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 5) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 6) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 7) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 8) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinie pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia.	<ul style="list-style-type: none"> • Badanie na bieżąco w czasie trwania KKZ. • Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu przedmiotów Technologie w przetwórstwie spożywczym i Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym. • Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu nauki przedmiotów Technologie w przetwórstwie spożywczym i Organizacja procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym. • Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowych programów nauczania.



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
6) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinii pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	



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
7) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek 6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinie pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Badanie na bieżąco w czasie trwania KKZ. • Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu przedmiotu Produkcja w przetwórstwie spożywczym. • Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu nauki przedmiotu Produkcja w przetwórstwie spożywczym. • Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowego programu nauczania.



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>8) posługiwać 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>1) 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinie pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Badanie na bieżąco w czasie trwania KKZ. • Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu przedmiotu Język obcy w przetwórstwie spożywczym. • Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu nauki przedmiotu Język obcy w przetwórstwie spożywczym. • Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowego programu nauczania.



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>9) 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez prowadzących zajęcia. ➤ Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne. ➤ Krótsze i dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne. ➤ Ankieta opinii pracodawców dot. przyswojonej wiedzy, umiejętności i postaw słuchaczy/uczestników. ➤ Bieżąca obserwacja i ocenianie czynności słuchaczy/uczestników podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych, prezentacji projektów i odgrywania ról. ➤ Analiza wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie ➤ Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia. 	

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

Proponowane podręczniki

- 1) Dąbrowski A., Podstawy techniki w przetwórstwie spożywczym, WSiP, Warszawa 2005.
- 2) Dłużewski M., Technologia żywności 1–4, WSiP, Warszawa 2008.
- 3) Drewniak E., Drewniak T., Mikrobiologia żywności, WSiP, Warszawa 2007.
- 4) Kołożyn-Krajewska D., Higiena produkcji żywności, SGGW, Warszawa 2019.
- 5) Kowalczyk S., Bezpieczeństwo i jakość żywności, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.
- 6) Pijanowski E., Dłużewska M., Dłużewska A., Jarczyk A., Ogólna technologia żywności, WNT, Warszawa 2009.
- 7) Podstawy technologii żywności, praca zbiorowa pod redakcją E. Czarnieckiej-Skubiny, Wydawnictwo Format – AB, Warszawa 2010.
- 8) Technologia żywności – Technologie kierunkowe 2–3, Praca zbiorowa pod redakcją E. Czarnieckiej-Skubiny, Wydawnictwo Format – AB, Warszawa 2012.

Literatura

- 1) Kowalczyk S., Bezpieczeństwo i jakość żywności, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.
- 2) Sikora T., Kijowski J., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów, WNT, Warszawa 2003.
- 3) Ziajka S., Dzwolak S., Podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywności w systemie HACCP, Studio 108, Olsztyn 2001.
- 4) Ziajka S., Dzwolak S., Zapewnienie jakości zdrowotnej artykułów spożywczych w systemie HACCP, Zakład Poligraficzny "Lux Reklama", Olsztyn 1997.
- 5) Literatura przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 6) Dominik P., BHP w branży gastronomicznej, WSiP, Warszawa 2016.
- 7) Kmiołek-Gizara A., Podstawy gastronomii i technologii żywności. Część 2, WSiP, Warszawa 2017.
- 8) Kocierz K., Wyroby cukiernicze. Tom I. Technika w produkcji cukierniczej, WSiP, Warszawa 2014
- 9) Szczęch K., Bakula W., Bezpieczeństwo i higiena pracy, WSiP, Warszawa 2016

Literatura przedmiotu: Podstawy przemysłu spożywczego

- 1) Towaroznawstwo spożywcze, praca zbiorowa pod red. Ewy Czarnieckiej-Skubiny, Format-AB, Warszawa 2010
- 2) Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, praca zbiorowa pod red. Ewy Czarnieckiej-Skubiny, Format-AB, Warszawa 2010
- 3) Kmiołek-Gizara A., Podstawy gastronomii i technologii żywności. Część 2, WSiP, Warszawa 2017
- 4) Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe tom 1, praca zbiorowa pod red. Ewy Czarnieckiej-Skubiny, Format-AB, Warszawa 2011
- 5) Technologia żywności cz. 3 Technologie kierunkowe tom 2, praca zbiorowa pod red. Ewy Czarnieckiej-Skubiny, Format-AB, Warszawa 2012
- 6) Literatura przedmiotu: Język obcy zawodowy
- 7) Dellar H., Walkley A., Outcomes Upper Intermediate Students Book, National Geographic
- 8) Dellar H., Walkley A., Outcomes Upper Intermediate Workbook, National Geographic
- 9) Dellar H., Walkley A., Outcomes Advanced Students Book, National Geographic
- 10) Dellar H., Walkley A., Outcomes Advanced Workbook, National Geographic
- 11) Helbig G., Buscha J., Übungsgrammatik Deutsch, Langenscheidt 2013
- 12) Longman Dictionary of Contemporary English, Pearson 2014
- 13) Murphy R., English Grammar in Use, Cambridge University Press 2012
- 14) Poisson-Quinton S., Festival 3, podręcznik i ćwiczenia, CLE International 2007
- 15) Robert P., Le Petit Robert de la langue française, LR 2006
- 16) Sarna R., Sarna K., Język angielski zawodowy dla technika żywienia i usług gastronomicznych oraz technika usług kelnerskich. Zeszyt ćwiczeń. WSiP, Warszawa 2013

Czasopisma branżowe:

- 1) Przemysł Spożywczy
- 2) Magazyn Spożywczy
- 3) Opakowania
- 4) Bezpieczeństwo Żywności

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy/uczestników podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza/uczestnika),
- stanowisko komputerowe dla prowadzącego 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,
- stanowiska do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- stanowisko komputerowe dla prowadzącego z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych,
- dokumentację techniczno-technologiczną,
- dokumentację systemów jakości.

Pracownia analizy żywności wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla prowadzącego z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- stanowiska laboratoryjne wyposażone w odczynniki chemiczne, szkło laboratoryjne, sprzęt i urządzenia laboratoryjne,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- dokumentację laboratoryjną.

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 kursu

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem. O zaliczeniu zajęć edukacyjnych w kształceniu teoretycznym decyduje prowadzący te zajęcia na podstawie zaliczenia testów sprawdzających. O zaliczeniu zajęć edukacyjnych w kształceniu praktycznym decyduje prowadzący te zajęcia 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 oraz uzyskał zaliczenie praktyki zawodowej przewidzianej w podstawie programowej dla danej kwalifikacji. Słuchacz/uczestnik kwalifikacyjnego kursu zawodowego, który otrzymał zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, może przystąpić do egzaminu potwierdzającego kwalifikację SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

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.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	1) korzysta z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych 2) wykonuje zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym, np. korzysta z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej 3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO ₂	Przepisy prawa związane z BHP



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym (ew)	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 3) dba o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym 4) stosuje segregację odpadów na stanowisku pracy i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym	Organizacja stanowiska pracy
3) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne 2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy	Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych
4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ew)	1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski 2) rozpoznaje i dobiera środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi 3) w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, 4) podział budynku na strefy pożarowe	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 	Pierwsza pomoc
SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych (ep)	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych 2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań 	Przepisy prawa w przetwórstwie spożywczym
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje składniki żywności 2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka 3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych 	Składniki żywności. Wartość odżywcza i energetyczna.
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych (ep)	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne 2) rozpoznaje produkty ekologiczne 3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne 	Produkcja ekologiczna.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych (ek)	1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	Zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności (ew)	1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu 2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną 3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności	Ocena organoleptyczna
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych (ek)	1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych	Metody utrwalania żywności
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego (ep)	1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego 2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną	Instalacje techniczne

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym (ep)	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego	Zagrożenia dla środowiska
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności (ew)	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne 2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności 3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 4) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu 5) wyrobów spożywczych	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Normy i procedury oceny zgodności
SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) klasyfikuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych	Procesy i operacje jednostkowe w wyrobach spożywczych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 5) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 6) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 7) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 8) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 	Dobieranie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych 2) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych 4) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 	Dokumentacja technologiczna i normy w wyrobach spożywczych
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową 	Dobieranie maszyn i urządzeń w produkcji żywności



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych (ew)	1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych 2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych	Stosowanie metod utrwalania półproduktów
6) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego (ew)	1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego 2) wskazuje wykorzystanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 3) wymienia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 4) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego	Zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych
SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości (ew)	1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 3) interpretuje wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów spożywczych 4) wyznacza punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych 5) monitoruje CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych	Monitorowanie przebiegu procesów produkcji wyrobów spożywczych
2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) rozpoznaje niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 2) planuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 3) planuje działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych	Działania korygujące proces produkcji



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
3) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ek)	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek 6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 	Pobieranie próbek do badań
4) dobiera odczynniki, sprzęt i urządzenia laboratoryjne do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań 5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań 	Dobieranie odczynników, sprzętu i urządzeń do badań



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
5) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych 2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi 	Ocena surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 	Badania fizykochemiczne surowców
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych (ew)	<ol style="list-style-type: none"> 1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej 2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań 	Interpretowanie wyników badań

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
8) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych (ew)	1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych 2) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych	Rozliczanie zużycia surowców
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych (ew)	1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych 2) porównuje wydajność produkcji z normami 3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych	Wydajność produkcji
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności (ew)	1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności 2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności 3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)	Stosowanie przepisów sanitarno-epidemiologicznych i ochrony środowiska
SPC.07.5. Język obcy zawodowy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) 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)	1) 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	Stanowiska pracy i zasady bhp w miejscu pracy. Wyposażenie zakładów przetwórstwa spożywczego. Pomieszczenia w zakładzie przetwórstwa spożywczego. Procesy i operacje jednostkowe. Dokumentacja techniczna.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>2) 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> <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>	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>	<p>Wypowiedzi ustne.</p> <p>Wypowiedzi pisemne</p>
<p>3) 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>	<p>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>	<p>Realizacja zadań zawodowych</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>4) 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 	Typowe sytuacje związane z realizacją zadań zawodowych
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 	Tłumaczenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a. wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b. współdziała w grupie</p> <p>c. korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d. stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>	Doskonalenie zawodowych umiejętności językowych