



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

#### **SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji**

(nazwa i symbol jednostki efektów kształcenia )

#### **SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich**

(nazwa i symbol kwalifikacji )

#### **Wyodrębnionego w zawodzie**

**piekarz 751204**

**technik technologii żywności 314403**

(nazwa i symbol cyfrowy zawodu)

#### **Branża: spożywcza (SPC)**

(nazwa i symbol branży )

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego  
Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe w Sieradzu  
Piekarnia GOCEK s.c. w Sieradzu

**Autorzy:**

mgr inż. Renata Gołembiewska

mgr inż. Ewa Marciniak-Kulka

mgr inż. Jadwiga Kuszerska

**Recenzenci:**

Paulina Pudelewicz

Agata Roter

**Ekspert:**

mgr inż. Halina Maras-Pawliszyn

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	4
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	10
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2 .....	10
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	23
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	27
3. Cele kształcenia KUZ .....	27
4. Programy poszczególnych zajęć .....	28
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Przygotowanie pieczywa do dystrybucji .....	28
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu .....	28
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu .....	28
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	29
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	31
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika .....	33
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Przygotowanie pieczywa do dystrybucji-zajęcia praktyczne .....	34
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu .....	34
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu .....	34
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	35
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	37
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika .....	39
5. Ewaluacja programu KUZ .....	39
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	40
6.1. Wykaz literatury .....	40
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	41
7. Sposób i forma zaliczenia kursu .....	41
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	41

## 1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych to forma edukacji dorosłych, która może wspierać szkolnictwo branżowe. Kursy te mogą być realizowane w systemie kształcenia pozaszkolnego. W celu przyspieszenia przygotowania uczestnika do podjęcia pracy na określonym stanowisku mogą być realizowane dość intensywnie. Uczestnicy mogą sami być inicjatorami uczestnictwa w kursie umiejętności zawodowych lub mogą być skierowani przez pracodawcę.

Kurs umiejętności zawodowych SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji zapewnia zdobycie uniwersalnych kompetencji zawodowych w branży spożywczej. Uczestnik kursu zostanie zapoznany z zasadami przechowywania, magazynowania wyrobów piekarskich oraz ich przygotowaniem do dystrybucji. Pozna urządzenia służące do schładzania i konfekcjonowania pieczywa takie jak schładzarki, krajalnice, pakowaczki, etykieciarki. Zostaną przedstawione zasady i warunki bezpiecznego przechowywania wyrobów piekarskich wraz z obsługą aparatury kontrolno-pomiarowej. Pozna środki transportu wewnętrznego stosowane w magazynach oraz ich przeznaczenie przy przechowywaniu i przygotowywaniu pieczywa do ekspedycji. Zapoznany zostanie z procedurami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.

W przypadku każdorazowego wskazania programu nauczania do realizacji w rozpoczynającym się nowym cyklu kształcenia należy obowiązkowo sprawdzić aktualność podstaw prawnych.

### Charakterystyka kursu

Kurs umiejętności zawodowych (KUZ) SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji jest częścią edukacji jaką powinien odbyć uczestnik planujący wykonywanie zadań w zawodzie piekarz. Aby uzyskać pełne przygotowanie do wykonywania zawodu i do egzaminu zawodowego należałoby ukończyć kursy umiejętności zawodowych w zakresie efektów kształcenia w całej kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich czyli:

- KUZ SPC.03.2. Podstawy przemysłu spożywczego
- KUZ SPC.03.3. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- KUZ SPC.03.4. Wytwarzanie ciast na wyroby piekarskie
- KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta
- KUZ SPC.03.6. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek

KUZ przygotowuje absolwenta do wykonywania zadania zawodowego: ekspedycji gotowych wyrobów.

Kształcone podczas kursu umiejętności stanowią istotną wartość na rynku pracy. Mogą być wykorzystywane w piekarniach. Na takich stanowiskach pracy jak piekarz ciastowy, piekarz piecowy, piekarz stołowy, pomoc piekarza.

### Struktura i forma kursu

Program KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji ma strukturę spiralną i składa się z przedmiotów. Przedmioty wskazane są w planie nauczania kursu. Są to:

- Przygotowanie pieczywa do dystrybucji
- Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne

Program kursu obejmuje przygotowanie do realizacji w formie stacjonarnej. Jednak może być również realizowany w formie zaocznej. Wtedy można zmniejszyć ilość godzin do 65% podstawy programowej dla jednostek efektów kształcenia wchodzących w skład kursu.

Dla wyodrębnienia treści kształconych na przedmiotach teoretycznych i w formie zajęć praktycznych przyjęto zasadę przeznaczenia minimum 50% czasu na kształcenie praktyczne. Zajęcia w zakresie przedmiotów teoretycznych mogą być w całości zrealizowane z wykorzystaniem edukacji zdalnej.

Kształcone w ramach KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji umiejętności są częścią kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich, którą przypisano do III poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

### **Cele kierunkowe – zadania zawodowe**

Podczas realizacji KUZ należy uwzględnić osiągnięcie ogólnych celów kształcenia zawodowego.

Celem kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

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

Bliska współpraca szkół prowadzących kształcenie zawodowe z pracodawcami stanowi istotny element nowoczesnego kształcenia, odpowiadającego potrzebom współczesnej gospodarki. Szkoła prowadząca kształcenie zawodowe powinna realizować to kształcenie w oparciu o współpracę z pracodawcami, a praktyczna nauka zawodu powinna odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy w zakładach piekarskich, a także w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych i placówkach kształcenia ustawicznego.

W realizacji programu nauczania KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji, należy osiągnąć cele kształcenia zapisane w podstawie programowej kształcenia w zawodzie piekarz.

Absolwent KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich tj.:

- 1) magazynowania surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
- 2) przygotowania surowców i sporządzania półproduktów piekarskich;
- 3) dzielenia ciasta i kształtowania kęsów na wyroby piekarskie;
- 4) przeprowadzania rozrostu kęsów oraz wypieku pieczywa;

5) ekspedycji gotowych wyrobów

Wymienione zadania zawodowe opisane są szczegółowo w PPKZ w postaci efektów kształcenia, dla których wskazano kryteria weryfikacji. Materiał ten zorganizowano w jednostce efektów kształcenia odzwierciedlającej ich zbiory wokół zintegrowanych treści kształcenia.

Zgodnie z PPKZ w zawodzie piekarz, w kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich wyodrębniono jednostkę efektów kształcenia SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. Dla tej jednostki opracowano ten program.

Do wymienionej jednostki wskazano minimalną ilość godzin przeznaczonych na kształcenie w formie stacjonarnej.

PPKZ opisuje jeszcze kompetencje personalne i społeczne jednak dla nich nie wskazano minimalnej ilości godzin, a w tym programie nauczania zostały one włączone do realizacji w korelacji z innymi efektami kształcenia.

**Zasady organizacji kursu i czas trwania**

Kurs umiejętności zawodowych może być organizowany w formie dziennej, stacjonarnej i w formie zaocznej. Elementy edukacji teoretycznej mogą być wspomagane przez formę edukacji zdalnej. Zdalnie nie mogą być realizowane zajęcia praktyczne. W ten sposób również kurs nie może być zaliczany.

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji, powinien być zrealizowany w formie stacjonarnej. W opisach szczegółowych zostaną wskazane te części kształcenia teoretycznego, które mogą być zrealizowane w formie edukacji zdalnej. Kształcenie praktyczne powinno zostać zrealizowane w formie stacjonarnej w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami. Zaliczenie KUZ powinno zostać zrealizowane w bezpośrednim kontakcie z osobami zaliczającymi w oparciu o opracowane do programu zasady oceniania. O tych zasadach słuchacze powinni zostać poinformowani na początku realizacji zajęć na kursie.

W przypadku realizowania KUZ w innych formach program wymaga modyfikacji polegającej na dostosowaniu ilości godzin do wybranej formy.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kursie umiejętności zawodowych jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danych jednostkach efektów kształcenia opisanych w kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. W przypadku kursu umiejętności zawodowych prowadzonego w formie zaocznej – minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego w danej JEK wyodrębnionej w kwalifikacji, w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Minimalna ilość godzin dla kursu umiejętności zawodowych SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji została określona w wymiarze – 60 godzin (forma dzienna i stacjonarna)

W kursie umiejętności zawodowych SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji określono ile godzin minimum należy przeznaczyć w organizacji kształcenia na osiągnięcie efektów kształcenia.

Dla programu kursu umiejętności zawodowych SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji zaplanowano 2 przedmioty nauczania.

**Tabela 1.** Zestawienie przedmiotów w KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji

Lp.	Nazwa zajęć	Liczba godzin
1.	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	30

Lp.	Nazwa zajęć	Liczba godzin
2.	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji - zajęcia praktyczne	30
3.	Razem godzin	60

Formę kształcenia ustala organizator kursu zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Zakładając kształcenie w formie stacjonarnej, które odbywa się 3 dni w tygodniu po 5 godzin, czas trwania kursu wynosi ok. 1 miesiąca. Dla zaproponowanej formy w tabeli 3 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom, zaproponowano okres realizacji w cyklu nauczania.

W trakcie realizacji KUZ będzie prowadzone monitorowanie postępów i poziomu w zakresie opanowywanych wiedzy i umiejętności. Wsparcie słuchacza przez nauczyciela będzie oparte na umiejętnym wdrażaniu zasad informacji zwrotnej zogniskowanej na wspieraniu procesu uczenia się uczestnika kursu poprzez motywowanie do korzystania z informacji, ich przetwarzania, przejmowania odpowiedzialności za własne uczenie się oraz planowanie realnych do osiągnięcia celów.

Podmiot organizujący kształcenie na KUZ zapewnia zachowanie opisanych w PPKZ zawodu piekarz warunków w bazie własnej lub w bazie instytucji, organizacji i pracodawców z nim współpracujących. Zajęcia teoretyczne mogą być organizowane w pomieszczeniach lekcyjnych dla całej grupy kursowej. Dla organizacji zajęć w formie edukacji zdalnej konieczne jest korzystanie przez organizatora kursu z określonej platformy edukacji zdalnej, gdzie możliwe będzie sprawowanie nadzoru pedagogicznego. Platformę wybiera organizator. Inne uwagi kierunkujące organizatorów kursów umiejętności zawodowych zostały wskazane w procedurach osiągania celów kształcenia – propozycje metod kształcenia dla wszystkich przedmiotów W organizacji kształcenia praktycznego istotne znaczenie ma podział na grupy. Zajęcia praktyczne należy organizować w grupach nie większych niż 10 osób. Wykonanie zaliczeniowych zadań praktycznych należy zapewnić w rzeczywistych warunkach.

### **Wymagania kandydatów na kurs**

Na kurs umiejętności zawodowych jako formę kształcenia ustawicznego realizowanego w formie pozaszkolnej może być przyjęty kandydat, który spełnił obowiązek szkolny i jest pełnoletni. O szczególnych przypadkach przyjęcia kandydata niepełnoletniego decyduje dyrektor szkoły lub placówki organizującej kurs na podstawie odrębnych przepisów.

Ponadto na KUZ prowadzony przez publiczną szkołę, publiczną placówkę lub publiczne centrum, przyjmuje się kandydatów, którzy posiadają zaświadczenie lekarskie zawierające orzeczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia praktycznej nauki zawodu.

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs.

Są jednak określone prawem przypadki stanowiące podstawę do zwolnienia uczestnika kursu z uczestnictwa w określonych jego częściach.

Osoba podejmująca kształcenie na kursie umiejętności zawodowych 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 KUZ, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kursie umiejętności zawodowych umożliwia takie zwolnienie.

Osoba podejmująca kształcenie na KUZ posiadająca zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych, wchodzących w zakres KUZ jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kurs umiejętności zawodowych, z zajęć dotyczących efektów kształcenia zrealizowanych na innym kursie umiejętności zawodowych.

### **Zasady zaliczenia kursu**

Dla KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji przyjęto następujące zasady zaliczenia.

Na zakończenie każdego przedmiotu teoretycznego należy przeprowadzić test pisemny składający się z 20 do 40 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru z jedną odpowiedzią prawidłową. Aby zaliczyć przedmiot należy zdobyć przynajmniej 50% możliwych do uzyskania punktów.

Na zakończenie zajęć praktycznych należy wykonać wylosowane zadanie praktyczne. Trzeba zdobyć przynajmniej 75% możliwych do uzyskania punktów.

W każdym przypadku przewidziana jest jednokrotna możliwość poprawienia.

Ze względu na zastosowanie możliwości zwolnienia z części kursu, na zaliczenie będzie wpływać ukończenie kursów umiejętności zawodowych związanych ze sobą w ramach kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich. Z KUZ SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji związanych jest 5 innych kursów umiejętności zawodowych. Są to:

- KUZ SPC.03.2. Podstawy przemysłu spożywczego
- KUZ SPC.03.3. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- KUZ SPC.03.4. Wytwarzanie ciast na wyroby piekarskie
- KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta
- KUZ SPC.03.6. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek

Ukończenie któregośkolwiek z nich daje prawo do zwolnienia odpowiednio z części kwalifikacyjnego kursu zawodowego SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich uznając tę część kursu za zaliczoną lub na takiej samej zasadzie z części kolejnego KUZ.



Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych, na określonym w rozporządzeniu o kształceniu ustawicznym wzorze.

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie piekarz po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

### **Ewaluacja programu**

Ewaluacja programu będzie się dokonywała w postaci formatywnej i sumatywnej. Ewaluacja formatywna będzie prowadzona przez nauczyciela na bieżąco i będzie zbierała informacje dotyczące atrakcyjności pracy, adekwatności stosowanych metod i form pracy oraz proponowanych materiałów wspierających edukację. Na podstawie tej ewaluacji nauczyciel będzie dokonywał bieżącej modyfikacji metod, form pracy, materiałów edukacyjnych, czasu pracy.

Ewaluacja sumatywna będzie prowadzona po zakończeniu każdego przedmiotu i będzie dotyczyła analizy zaliczenia przez uczestników efektów zaklasyfikowanych jako kluczowe – wskaźniki – przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi w sprawdzianie pisemnym i przynajmniej 75% możliwych do zdobycia punktów w rozwiązaniu zadania praktycznego.

## 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Kompetencje personalne i społeczne (KPS) zostały włączone do realizacji w korelacji z innymi efektami kształcenia.

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 2, 3

**Tabela 2.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E
1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	5	1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku	X	
		2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa	X	
		5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku	X	
2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	5	1) klasyfikuje wady pieczywa	X	
		2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne	X	

<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>	<b>Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (KPS 1)		3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa	X	
		3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki	X	
		4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	X	
3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	3	1) wyjaśnia znaczenie schładzania pieczywa przed konfekcjonowaniem	X	
		2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich	X	
4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	5	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykietarki	X	
		2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych	X	
5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	2	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich	X	

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,</b> <b>efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>	<b>Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
		3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania	X	
6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	3	1) dobiera opakowania pieczywa	X	
		3) opisuje zasady znakowania pieczywa	X	
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)		1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących	X	
		4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu	X	
		5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej	X	
7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	3	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich	X	
		2) stosuje środki transportu wewnętrznego	X	
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	4	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji	X	
		3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania	X	

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS 3)		pieczywa do dystrybucji		
		1) podaje przykłady rozwiązań problemu	X	
		2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu	X	
		3) korzysta z innych rozwiązań	X	
1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	5	2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa		X
		3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa		X
		4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej		X
2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	5	2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne		X
		3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa		X
3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	3	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem		X
		2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich		X

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E
		3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich		X
2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)		1) ustala harmonogram wykonania zadań		X
		2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie		X
4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	3	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki		X
		2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa		X
		3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa		X
		4) utrzymuje w czystości urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy		X
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS		3) ocenia swoje zachowanie		X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E
4)		4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu		X
		5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej		X
5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	3	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich		X
		2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich		X
		3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania		X
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) (KPS 6)		2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie		X
		4) stosuje aktywne metody słuchania		X
6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	4	1) dobiera opakowania pieczywa		X
		2) pakuje wyroby piekarskie		X
		4) konfekcjonuje wyroby piekarskie		X
		5) wykonuje ekspozycje pieczywa		X

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E
7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	3	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego		X X
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	4	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 2) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności		X X X X
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia: <b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>	60			



**Tabela 3.** Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku 2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	5	1 miesiąc
	2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	1) klasyfikuje wady pieczywa 2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękkiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne (kp) 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa		5	
	1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (KPS 1)	3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami		3	
	3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki		3	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich			
	4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych		5	
	5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania		2	
	6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) dobiera opakowania pieczywa 3) opisuje zasady znakowania pieczywa		3	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)	1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej			
	7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego		3	
	8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji		4	
	3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS 3)	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		3) korzysta z innych rozwiązań			
SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa 4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej	Przygotowanie pieczywa do dystrybucji- zajęcia praktyczne	5	1 miesiąc
	2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa		5	
	3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich 3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich		3	
	2) planuje wykonanie zadania	1) ustala harmonogram wykonania			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	(ek) (KPS 2)	zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie			
	4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 4) utrzymuje w czystości urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy		3	
	4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)	3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej			
	5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania		3	
	6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) (KPS 6)	2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 4) stosuje aktywne metody słuchania			
	6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) dobiera opakowania pieczywa 2) pakuje wyroby piekarskie 4) konfekcjonuje wyroby piekarskie 5) wykonuje ekspozycje pieczywa		4	
	7) obsługuje środki transportu	1) dobiera urządzenia do		3	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	wewnętrznego (ew)	transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego			
	8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 2) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności		4	

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 4.** Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	5		1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku 2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku
	5		2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	1) klasyfikuje wady pieczywa 2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa
			1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (KPS 1)	3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
	3		3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich
	5		4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykietarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych
	2		5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania
	3		6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa	1) dobiera opakowania pieczywa 3) opisuje zasady znakowania pieczywa





Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	
			4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)	1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
	3		7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego
	4		8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji
			3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS 3)	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z innych rozwiązań
Przygotowanie pieczywa do dystrybucji- zajęcia praktyczne		5	1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa 4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej
		5	2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa
		3	3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				wyrobów piekarskich 3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich
			2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)	1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie
		3	4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 4) utrzymuje w czystości urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
			4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)	3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
		3	5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania
			6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) (KPS 6)	2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 4) stosuje aktywne metody słuchania

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
		4	6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) dobiera opakowania pieczywa 2) pakuje wyroby piekarskie 4) konfekcjonuje wyroby piekarskie 5) wykonuje ekspozycje pieczywa
		3	7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego
		4	8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 2) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności

### 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 5.** Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	30	Zajęcia teoretyczne mogą być realizowane w formie zdalnej
Przygotowanie pieczywa do dystrybucji- zajęcia praktyczne	30	Zajęcia muszą być zrealizowane w bezpośrednim kontakcie
Łączna liczba godzin zajęć	60	

*Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym).*

*W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.*

### 3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- ekspedycji gotowych wyrobów

### 4. Programy poszczególnych zajęć

Uwaga! Nauczyciel prowadzący zajęcia teoretyczne i praktyczne ma możliwość podwyższenia poziomu kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy. Nauczyciele realizując programy poszczególnych przedmiotów prowadzą systematyczną diagnozę możliwości i potrzeb osób uczących się oraz dostosowują do nich metody, formy i czas pracy.

#### 4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Przygotowanie pieczywa do dystrybucji

##### 4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie metod oceny jakości pieczywa
- analizowanie zmian zachodzących w pieczywie po wypieku
- rozróżnianie wad pieczywa
- przechowywanie pieczywa w warunkach optymalnych
- poznanie czynności związanych z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich
- rozróżnianie urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa
- wdrożenie procedur HACCP podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji
- przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (KPS 1)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS 3)

##### 4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)

- charakteryzuje wady pieczywa (ew)
- przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (KPS 1)
- wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)
- stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)
- magazynuje wyroby piekarskie (ew)
- przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji:
  - a) przestrzega zasad znakowania pieczywa
  - b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)
- obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)
- przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS 3)

#### 4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 6.** Materiał nauczania

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
Dział I Zmiany zachodzące w pieczywie po wypieku	1) Charakterystyka zmian zachodzących w pieczywie po wypieku.	3	1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku
	2) Metody oceny jakości pieczywa.	2	2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku
	1) Wady pieczywa i ich przyczyny.	3	1) klasyfikuje wady pieczywa 2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki,

<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	2) Mikrobiologiczne wady pieczywa (pleśnienie, choroba ziemniaczana).	2	kształtu, smaku i mikrobiologiczne 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa
	(KPS 1)		3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
	1) Wpływ schładzania na jakość pieczywa.	2	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich
	2) Warunki schładzania pieczywa.	1	
	1) Charakterystyka urządzeń do schładzania pieczywa.	2	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykietarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa
	2) Charakterystyka urządzeń do krojenia pieczywa	1	
Dział II Zasady magazynowania i przygotowania pieczywa do ekspedycji	3) Charakterystyka urządzeń do pakowania pieczywa.	2	
	1) Warunki magazynowania gotowych wyrobów piekarskich.	2	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania
	1) Konfekcjonowanie pieczywa.	1	1) dobiera opakowania pieczywa 3) opisuje zasady znakowania pieczywa
	2) Sposoby pakowania pieczywa.	1	
	3) Zasady znakowania pieczywa.	1	
	(KPS 4)		1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej

<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
			5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
	1) Urządzenia wykorzystywane w pracach magazynowo - ekspedycyjnych.	2	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich
	2) Środki transportu do przewozu pieczywa.	1	2) stosuje środki transportu wewnętrznego
Dział III Procedury systemu bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji	1) Rola HACCP podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji	1	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji
	2) Charakterystyka zagrożeń podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.	1	3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji
	3) Zasady ustalania zagrożeń (CCP) i działań korygujących w miejscach zagrożeń (CCP) podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.	2	
	(KPS 3)		1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z innych rozwiązań

#### 4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania,

W realizacji przedmiotu Przygotowanie pieczywa do dystrybucji w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu należy zastosować metody sprzyjające uczeniu się osób dorosłych. Stosując wykłady należy je wzbogacać materiałem ilustracyjnym – fotografie, schematy, rysunki, szkice, filmy np. katalog- urządzeń i sprzętu do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, sprzęt i aparatura kontrolno- pomiarowa film- pt. sprzęt i aparatura kontrolno- pomiarowa stosowane w przetwórstwie spożywczym, schemat- działu magazynowego w zakładzie piekarskim. Należy respektować zasady kilkunastominutowych sekwencji mówionych i np. ćwiczenie praktyczne (intelektualne)

pozwalające budować doświadczenie w zakresie facylitacji zastosowania zdobytej wiedzy np. charakterystyka urządzeń do konfekcjonowania pieczywa, charakterystyka zagrożeń dla żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji. Następnie kolejna kilkunastominutowa sekwencja wykładowa pozwalająca wykorzystać kolejną fazę koncentracji uczestników. Zastosowane ćwiczenia praktyczne powinny sprzyjać korzystaniu z różnych źródeł informacji po to, aby budować postawę refleksyjnej oceny i selekcjonowania informacji przed ich wykorzystaniem do podejmowania decyzji. Należy również stosować metody sprzyjające pracy zespołowej – tj. metaplan, kula śniegowa, dyskusja w różnych jej odmianach (mutacja A, mutacja B, okrągłego stołu, panelowa, akwarium, ekspercka). W organizowaniu i moderowaniu dyskusji warto zadbać o wykorzystanie wiedzy i doświadczenia uczestników, co istotnie warunkuje skuteczność uczenia się dorosłych. W takich okolicznościach następuje również dzielenie się dobrymi praktykami, co w obecnej, dynamicznej sytuacji jest bardzo dobrą formą wykorzystania wiedzy typu know-how i know-why. Do zaangażowania uczestników w proces analizy, podejmowania decyzji, reagowania na zmienne warunki znakomicie przyczynią się takie metody jak gry dydaktyczne (strategiczne, decyzyjne, planowe, symulacyjne, funkcyjne) oraz case study np. zaplanować optymalne warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich. One oprócz angażowania emocjonalnego w proces edukacji własnej sprzyjają kształtowaniu kompetencji personalnych i społecznych uczestników. W uczeniu się uczestników warto też zastosować metody sprzyjające kreatywnemu robieniu notatek – schematyczne, symboliczne, rysowane, skojarzeniowe np. opracowanie schematu ustalania zagrożeń podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji, sporządzenie schematu przedstawiającego czynności technologiczne wykonywane po wypieku pieczywa.

Przy wykorzystaniu kształcenia na odległość koniecznością będzie zastosowanie pracy zadaniowej. Do udostępnionych porcji materiału informacyjnego lub ilustracyjnego należy opracować pojedyncze zadania lub wiązki zadań, do wykonania których konieczne będzie zastosowanie udostępnionego materiału. Na podstawie przesłanych rozwiązanych (wykonanych) zadań nauczyciel będzie wnioskował o poziomie i postępach w uczeniu się uczestnika. Proponowane zadania powinny być różnorodne i wielostronnie angażować uczestnika. Np. prezentacja nt. metod zapobiegania czerstwieniu pieczywa.

Edukację zdalną znakomicie uatrakcyjnią prowadzenie jej z wykorzystaniem platform komunikacyjnych. Wtedy zadania trzeba dostosować do możliwości jakie stwarza platforma. Warto wykorzystać różne możliwości edukacji zdalnej zatem zarówno elearning jak i blended learning oraz różne możliwości platform lub ogólnie dostępnych komunikatorów np. lekcje video, wiadomości, czaty, transmisje, wiki, wiadomości, pracę w zespole w chmurze itp.

## **Obudowa dydaktyczna,**

Obudowę dydaktyczną programu oprócz wymienionych niżej środków niezbędnych w tworzeniu warunków realizacji mogą stanowić opracowane przez nauczyciela zestawy poleceń kierowanych do słuchaczy w celu wykonania ćwiczeń kształtujących umiejętności intelektualne, utrwalających niezbędną wiedzę i modelujących aktywność słuchacza wokół własnego uczenia się. Mogą to być również arkusze ćwiczeń, materiały własne nauczyciela lub materiały z innych źródeł. W pracy zdalnej będą to materiały do samodzielnej edukacji słuchacza autorstwa nauczyciela, materiały pozyskane z otwartych zasobów elektronicznych w sieci internet, materiały wypracowane z grupą i postawione do dyspozycji innych grup. Wsparciem w tej formie edukacji mogą być zestawy linków do stron internetowych, które wcześniej zostały zweryfikowane przez nauczyciela w kontekście ich wartości dla realizowanej edukacji. Obudowę dydaktyczną mogą stanowić również pozycje literaturowe w postaci podręczników dedykowanych edukacji szkolnej i książek pomocniczych zawierających treści kształtowane w programie. W wielu przypadkach będą to prospekty, katalogi i normy będące integralnymi załącznikami do wykonania ćwiczeń. Rodzaj i ilość materiałów wykorzystywanych w edukacji powinien być bezpośrednio uzależniony od stosowanych metod i form pracy.

## **Wykaz literatury,**

Bibliografia



1. Piotr Dominik, Katarzyna Przybylska. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. WSiP. 2016

Netografia

2. [Urządzenia piekarnicze](#) (aktualne na 05.09.2020)
3. [Ocena Sensoryczna jakości produktów spożywczych](#) (aktualne na 05.09.2020)
4. [Sprzęt i aparatura kontrolno-pomiarowa stosowane w przemyśle spożywczym](#) (aktualne na 05.09.2020)
5. [Jak określić okres minimalnej trwałości pieczywa i wyrobów ciastkarskich](#) (aktualne na 05.09.2020)
6. [Wpływ opakowania na jakość i trwałość pieczywa](#) (aktualne na 05.09.2020)
7. [Pakowanie i inne metody zapobiegania czerstwieniu pieczywa](#) (aktualne na 05.09.2020)

## Warunki realizacji

W realizacji zajęć przedmiotu Przygotowanie pieczywa do dystrybucji, zgodnie z PPKZ w zawodzie piekarz powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak fotografie, literatura przedmiotu, arkusze ćwiczeń, opisy przypadków, gry dydaktyczne itp. W pracowni powinny się znaleźć: komputer (laptop) z dostępem do sieci internet, projektor umożliwiający prezentowanie treści, obrazu statycznego i dynamicznego dla wszystkich uczestników kursu.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- materiały i pomoce dydaktyczne: instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn, katalogi urządzeń, literaturę branżową.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w zakładzie piekarskim.

Ponadto realizacji zajęć przewidzianych w programie będzie sprzyjać:

- tworzenie atmosfery sprzyjającej uczeniu się (motywacja i wsparcie),
- odpowiednie tempo i rytm pracy podczas zajęć- wartkie, a jednocześnie dopasowane do możliwości i indywidualnych predyspozycji uczących się,
- skuteczne komunikowanie, formułowanie jasnych zasad pracy.

### 4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika

W doborze metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika proponuje się uwzględnienie określonych niżej zasad. Bieżące sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną i techniczną ćwiczeń, adekwatność formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. O ostatecznym zaliczeniu przedmiotu zdecyduje wykonany test wiedzy i umiejętności. Test można poprawiać jeden raz. Aby zaliczyć należy uzyskać min 50% możliwych do zdobycia punktów. Test może być wykonany w formie tradycyjnej lub z wykorzystaniem platformy edukacyjnej albo formularza elektronicznego.

## **4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Przygotowanie pieczywa do dystrybucji-zajęcia praktyczne**

### **4.2.1. Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- ocenianie jakości pieczywa po wypieku
- rozpoznawanie wad pieczywa
- dobieranie urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa oraz transportu wyrobów piekarskich
- zastosowanie optymalnych warunków magazynowania pieczywa
- stosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych w czasie magazynowania wyrobów piekarskich
- przygotowanie pieczywa do dystrybucji
- stosowanie procedur HACCP podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji
- planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) (KPS 6)

### **4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu**

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)
- charakteryzuje wady pieczywa (ew)
- wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)

- planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)
- stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)
- magazynuje wyroby piekarskie (ew)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) (KPS 6)
- przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji:
  - a) przestrzega zasad znakowania pieczywa
  - b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)
- obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)
- przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)

#### 4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 7.** Materiał nauczania

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
Dział I Zastosowanie zasad oceny jakościowej pieczywa	1) Ocenianie jakości pieczywa po wypieku.	5	2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa 4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej
	1) Rozpoznawanie wad pieczywa i określanie przyczyn ich powstawania.	5	2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa
Dział II Magazynowanie i przygotowanie pieczywa do dystrybucji	1) Wykonywanie czynności konfekcjonowania pieczywa.	3	1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich 3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich

<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	(KPS 2)		1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie
	1) Dobieranie i obsługiwanie urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa.	3	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, kralniece do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 4) utrzymuje w czystości urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
	(KPS 4)		3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
	1) Dobieranie warunków magazynowania dla wyrobów piekarskich.	3	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania
	(KPS 6)		2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 4) stosuje aktywne metody słuchania
	1) Wykonywanie czynności związanych z przygotowaniem wyrobów piekarskich do ekspedycji.	4	1) dobiera opakowania pieczywa 2) pakuje wyroby piekarskie 4) konfekcjonuje wyroby piekarskie 5) wykonuje ekspozycje pieczywa
	1) Obsługiwanie środków transportu wewnętrznego.	3	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego
Dział III	1) Analiza zagrożeń podczas	4	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
Zastosowanie procedur systemowych HACCP zapewniających bezpieczeństwo zdrowotne żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji	przygotowania pieczywa do dystrybucji. Ustalenie punktów krytycznych CCP w systemie HACCP. 2) Opracowanie działań korygujących w ustalonych CCP podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji. 3) Wykorzystanie procedur i instrukcji podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.		przygotowania ich do dystrybucji 2) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności

#### 4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania,

W realizacji przedmiotu Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne należy pamiętać o konieczności realizacji zajęć w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu. Z uwagi na formę kształcenia najbardziej odpowiednie będą metody wykorzystujące pracę zadaniową osób uczących się. Przydatna będzie tradycyjna metoda instruktażu, metoda ćwiczeń produkcyjnych, metoda ćwiczeń laboratoryjnych, metoda symulacji, inscenizacji. Warto zastosować także metodę projektów, metodę tekstu przewodniego, w niektórych przypadkach metodę metaplanu. np. podczas planowania wyposażenia magazynu do przechowywania pieczywa. Bardzo ważna jest taka organizacja praktycznej edukacji, która łączy teoretycznie zdobytą wiedzę i umiejętności z własnym doświadczeniem uczestnika kursu podczas działania praktycznego. Trzeba pamiętać o stopniowym usamodzielnianiu uczestników w działaniu. W pierwszej fazie realizacji zajęć praktycznych należy zapewnić przygotowanie poleceń w trwałej formie (wydrukowane, wyświetlone, przesłane mailem tak, aby uczestnik/słuchacz mógł odczytać np. w telefonie). W ten sposób osoby uczące się mogą wykonywać zadania z możliwością samokontroli tempa, kolejności czynności i założeń technologiczno-organizacyjnych. W zawodzie piekarz, często pracuje się z instrukcją, recepturą schematem procesu technologicznego. To najczęściej jest postępowanie algorytmiczne i dlatego w edukacji praktycznej należy uczestnika przyzwyczaić do realizacji zadań o takim charakterze np. rozpoznawanie wad pieczywa na podstawie porównania zgodności z wymaganiami norm dobrej jakości pieczywa. W tym zawodzie ma duże znaczenie zachowanie higieny na wszystkich etapach funkcjonowania zakładu piekarskiego oraz poczucie estetyki. W tych

okolicznościach pomocne będą listy kontrolne i różne odmiany prezentacji dla przykładu prezentacja multimedialna na temat systemów zapewniających bezpieczeństwo żywności w zakładach piekarskich stanowiąca uzupełnienie treści przekazywanych werbalnie.

W doborze metod kształcenia należy pamiętać o konieczności kształtowania kompetencji kluczowych w kontekście realizowanych treści. Czasami ta korelacja będzie miała wpływ na wybór metody.

## **Obudowa dydaktyczna,**

Obudowę dydaktyczną programu kształcenia praktycznego powinny stanowić instrukcje do realizacji zadań praktycznych, opisy procedur, które muszą być zachowane podczas realizacji zadań, instrukcje przygotowania maszyn i urządzeń do pracy, instrukcje monitorowania i kontrolowania realizacji zadania, listy kontrolne do stosowania zasad zapewnienia jakości wykonywanego zadania czy materiały informacyjne dotyczące korzystania ze stanowiska szkoleniowego, utrzymania czystości i porządku na stanowisku, zachowania zasad bezpiecznej pracy na stanowisku, zasad współpracy lub grupowej realizacji zadania, opisy projektów edukacyjnych, tekstów przewodnich, wzory i zestawy pokazowe. Dobrą formą może być gromadzenie materiałów edukacyjnych w postaci portfolio przedmiotowego przez osoby uczące się. W kształceniu praktycznym pewne znaczenie będą miały dokumenty i formularze używane w wykonywaniu zadań przez pracodawców lub stanowiących wymaganie prawne. Obudowa dydaktyczna programu musi być zintegrowana z wyposażeniem niezbędnym do realizacji przedmiotu i stosowanymi metodami i formami pracy osób uczących się.

## **Wykaz literatury,**

### Bibliografia

1. Piotr Dominik, Katarzyna Przybylska. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. WSiP. 2016

### Netografia

2. [Urządzenia piekarnicze](#) (aktualne na 05.09.2020)
3. [Ocena Sensoryczna jakości produktów spożywczych](#) (aktualne na 05.09.2020)
4. [Sprzęt i aparatura kontrolno-pomiarowa stosowane w przemyśle spożywczym](#) (aktualne na 05.09.2020)
5. [Jak określić okres minimalnej trwałości pieczywa i wyrobów ciastkarskich](#) (aktualne na 05.09.2020)
6. [Wpływ opakowania na jakość i trwałość pieczywa](#) (aktualne na 05.09.2020)
7. [Pakowanie i inne metody zapobiegania czerstwieniu pieczywa](#) (aktualne na 05.09.2020)

## **Warunki realizacji**

W realizacji zajęć przedmiotu Przygotowanie pieczywa do dystrybucji – zajęcia praktyczne, zgodnie z PPKZ w zawodzie piekarz powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak fotografie, literatura przedmiotu, arkusze ćwiczeń, opisy przypadków, gry dydaktyczne itp.. W pracowni powinny się znaleźć: komputer (laptop) z dostępem do sieci internet, projektor umożliwiający prezentowanie treści, obrazu statycznego i dynamicznego dla wszystkich uczestników kursu.

Szkoła 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.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania i składowania surowców piekarskich wyposażone w chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty piekarskie, termometr, psychrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i miesienia ciast wyposażone w: lodówkę, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę lub mikser do miesienia ciast, zestaw naczyń do przygotowania surowców, zestaw przyrządów pomiarowych: termometr do ciasta, wagi, miarki do płynów oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska dzielenia i formowania kęsów ciasta wyposażone w: stół produkcyjny, wagę, dzielarkę do bułek oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska rozrostu i wypieku kęsów ciasta wyposażone w: komorę rozrostową i piec piekarski, środki ochrony indywidualnej.

Zajęcia praktyczne powinny się odbywać w grupach, tak aby jedna osoba pracowała przy jednym stanowisku szkoleniowym.

Warto wskazać zajęcia praktyczne, które będą realizowane w szkolnej pracowni, które u pracodawców, a które podczas np. wyjazdów studyjnych.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w zakładzie piekarskim.

#### 4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika

W doborze metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika proponuje się uwzględnienie określonych niżej zasad. Bieżące sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych zadań praktycznych. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną i techniczną wykonanych zadań, uzyskany efekt (produkt, usługa, decyzja). Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się podczas każdych zajęć praktycznych na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. O ostatecznym zaliczeniu przedmiotu zdecyduje pozytywne zaliczenie zadań praktycznych. Dopuszczalne jest niezaliczenie jednego zadania praktycznego z każdego działu.

### 5. Ewaluacja programu KUZ

**Tabela 8.** Ewaluacja programu

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
– wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów	Przynajmniej 50% słuchaczy zalicza zadania z zakresu efektu w pierwszej	Prowadzenie rejestru obserwacji realizowanych zadań	Wpisy dokonywane są systematycznie, materiał analizowany jest po zakończeniu



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>piekarskich (ek)</p> <p>– stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)</p> <p>– przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji:</p> <p>a) przestrzega zasad znakowania pieczywa</p> <p>b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)</p> <p>– przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)</p>	próbie	uwzględniającego takie badania jak: analiza programu nauczania, spostrzeżenia nauczycieli, arkusz diagnostyczny skierowany do uczestników, sondaż diagnostyczny.	kursu

## 6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

### 6.1. Wykaz literatury

#### Bibliografia

1. Piotr Dominik, Katarzyna Przybylska. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. WSiP. 2016

#### Netografia

2. [Urządzenia piekarnicze](#) (aktualne na 05.09.2020)
3. [Ocena Sensoryczna jakości produktów spożywczych](#) (aktualne na 05.09.2020)
4. [Sprzęt i aparatura kontrolno-pomiarowa stosowane w przemyśle spożywczym](#) (aktualne na 05.09.2020)
5. [Jak określić okres minimalnej trwałości pieczywa i wyrobów ciastkarskich](#) (aktualne na 05.09.2020)
6. [Wpływ opakowania na jakość i trwałość pieczywa](#) (aktualne na 05.09.2020)



7. [Pakowanie i inne metody zapobiegania czerstwieniu pieczywa](#) (aktualne na 05.09.2020)

## 6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- materiały i pomoce dydaktyczne: instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn, katalogi urządzeń, literaturę branżową.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania i składowania surowców piekarskich wyposażone w chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty piekarskie, termometr, psychrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i miesienia ciast wyposażone w: lodówkę, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę lub mikser do miesienia ciast, zestaw naczyń do przygotowania surowców, zestaw przyrządów pomiarowych: termometr do ciasta, wagi, miarki do płynów oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska dzielenia i formowania kęsów ciasta wyposażone w: stół produkcyjny, wagę, dzielarkę do bułek oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska rozrostu i wypieku kęsów ciasta wyposażone w: komorę rozrostową i piec piekarski, środki ochrony indywidualnej.

## 7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Aby zaliczyć kurs należy zaliczyć każdy przedmiot zgodnie ze szczegółowo opisanymi zasadami zaliczenia w poszczególnych przedmiotach. W ramach tego kursu należy zaliczyć 2 przedmioty:

1. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji
2. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji - zajęcia praktyczne

## 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 9.** Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
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 10.** Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku 2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku	1) Charakterystyka zmian zachodzących w pieczywie po wypieku. 2) Metody oceny jakości pieczywa.
2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	1) klasyfikuje wady pieczywa 2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne (kp 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa	1) Wady pieczywa i ich przyczyny. 2) Mikrobiologiczne wady pieczywa (pleśnienie, choroba ziemniaczana).
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ep) (KPS 1)	3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami	
3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	1) wyjaśnia znaczenie schładzania pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich	1) Wpływ schładzania na jakość pieczywa. 2) Warunki schładzania pieczywa.
4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania,	1) Charakterystyka urządzeń do schładzania pieczywa. 2) Charakterystyka urządzeń do krojenia pieczywa. 3) Charakterystyka urządzeń do pakowania pieczywa.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych	
5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania	1) Warunki magazynowania gotowych wyrobów piekarskich.
6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) dobiera opakowania pieczywa 3) opisuje zasady znakowania pieczywa	1) Konfekcjonowanie pieczywa. 2) Sposoby pakowania pieczywa. 3) Zasady znakowanie pieczywa.
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)	1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej	
7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego	1) Urządzenia wykorzystywane w pracach magazynowo - ekspedycyjnych. 2) Środki transportu do przewozu pieczywa.
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji	1) Rola HACCP podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji. 2) Charakterystyka zagrożeń podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji. 3) Zasady ustalania zagrożeń (CCP) i działań korygujących w miejscach zagrożeń (CCP) podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS 3)	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	<p>problemu</p> <p>3) korzysta z innych rozwiązań</p>	
1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku (ew)	<p>2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa</p> <p>3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa</p> <p>4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej</p>	1) <i>Ocenianie jakości pieczywa.</i>
2) charakteryzuje wady pieczywa (ew)	<p>2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne</p> <p>3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa</p>	1) <i>Rozpoznawanie wad pieczywa i określanie przyczyn ich powstawania.</i>
3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich (ek)	<p>1) wyjaśnia znaczenie schładzania pieczywa przed konfekcjonowaniem</p> <p>2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich</p> <p>3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich</p>	1) <i>Wykonywanie czynności konfekcjonowania pieczywa.</i>
2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)	<p>1) ustala harmonogram wykonania zadań</p> <p>2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie</p>	
4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa (ek)	<p>1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki</p> <p>2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</p> <p>3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</p> <p>4) utrzymuje w czystości urządzenia do</p>	1) <i>Dobieranie i obsługiwanie urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa.</i>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) (KPS 4)	3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej	
5) magazynuje wyroby piekarskie (ew)	1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania	1) <i>Dobieranie warunków magazynowania dla wyrobów piekarskich.</i>
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) (KPS 6)	2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 4) stosuje aktywne metody słuchania	
6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa (ek)	1) dobiera opakowania pieczywa 2) pakuje wyroby piekarskie 4) konfekcjonuje wyroby piekarskie 5) wykonuje ekspozycje pieczywa	1) <i>Wykonywanie czynności związanych z przygotowaniem wyrobów piekarskich do ekspedycji.</i>
7) obsługuje środki transportu wewnętrznego (ew)	1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego	1) <i>Obsługiwanie środków transportu wewnętrznego.</i>
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji (ek)	1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 2) zapisuje parametry technologiczne	1) <i>Analiza zagrożeń podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji. Ustalenie punktów krytycznych CCP w systemie HACCP.</i> 2) <i>Opracowanie działań korygujących w ustalonych CCP</i>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	<p>w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</p> <p>3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</p> <p>4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</p>	<p><i>podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.</i></p> <p>3) <i>Wykorzystanie procedur i instrukcji podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji.</i></p>

*Kursywą zaznaczono tematy w kształceniu praktycznym*