



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

#### **SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych**

(nazwa i symbol jednostki efektów kształcenia )

#### **SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych**

(nazwa i symbol kwalifikacji)

**Wyodrębnionego w zawodzie:**

**cukiernik 751201**

**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

Cukiernictwo „Mastra” w Sieradzu

P.P.H.U. „DOROTKA” w Sieradzu

**Autorzy:**

mgr inż. Jadwiga Kuszerska

mgr inż. Ewa Marciniak-Kulka

mgr Mariola Piasta

**Recenzenci:**

Paulina Pudelewicz

Agata Roter

**Ekspert:**

mgr inż. Halina Maras - Pawliszyn

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	5
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	11
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 2,3.....	11
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	20
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	23
3. Cele kształcenia KUZ.....	24
4. Programy poszczególnych zajęć .....	24
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych .....	24
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu .....	24
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu.....	24
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	25
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	27
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika.....	30
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych-zajęcia praktyczne .....	30
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu .....	30
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu.....	31
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	31
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	33
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika.....	36
5. Ewaluacja programu KUZ .....	37
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych.....	37
6.1. Wykaz literatury .....	37

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	38
7. Sposób i forma zaliczenia kursu .....	39
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	39

## 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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych zapewnia zdobycie uniwersalnych kompetencji zawodowych w branży spożywczej. Rosnący popyt na wyroby cukiernicze i rozwijająca się technika i technologia produkcji wyrobów cukierniczych powoduje, że zakłady cukiernicze oczekują na dobrze wykształconych pracowników. Podstawowym zadaniem cukiernika jest wyprodukowanie wyrobów cukierniczych trwałych i nietrwałych. Cukiernik odpowiada za właściwe przygotowanie półproduktów, dodatków do produkcji i wyrobów cukierniczych. Aby wyprodukować wysokiej jakości produkty cukiernicze, każdy cukiernik musi doskonale znać technologię produkcji oraz właściwą obsługę maszyn i urządzeń do produkcji tych wyrobów. Po ukończeniu SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych absolwenci są przygotowani do wykonywania zadań zawodowych związanych z produkcją wyrobów cukierniczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych jest częścią edukacji, jaką powinien odbyć uczestnik planujący wykonywanie zadań w zawodzie cukiernik. Aby uzyskać pełne przygotowania do wykonywania zawodu i do egzaminu zawodowego kwalifikacji, SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych należałoby ukończyć kursy umiejętności zawodowych w zakresie efektów kształcenia w całej kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych, czyli:

- KUZ- SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego
- KUZ- SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
- KUZ- SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych
- KUZ- SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych

KUZ przygotowuje absolwenta do wykonywania zadań zawodowych: stosowania maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych, wykonywania konserwacji maszyn i urządzeń.

Kształcone podczas kursu umiejętności stanowią istotną wartość na rynku pracy. Mogą być wykorzystywane w zakładach cukierniczych na stanowisku cukiernik, pomocnik cukiernika.

### **Struktura i forma kursu**

Program KUZ SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych ma strukturę spiralną i składa się z przedmiotów. Przedmioty wskazane są w planie nauczania kursu. Są to:

- Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych
- Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – 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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych umiejętności są częścią kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych, którą przypisano do III poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

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

Podczas realizacji KUZ należy uwzględnić osiąganie 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 zakładzie cukierniczym, a także w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych i placówkach kształcenia ustawicznego.

W realizacji programu nauczania KUZ, SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych, należy osiągnąć cele kształcenia zapisane w podstawie programowej kształcenia w zawodzie cukiernik.

Absolwent KUZ. SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych, powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych, tj.:

- stosowania maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych
- magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
- sporządzania półproduktów i wyrobów cukierniczych
- wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych.

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 cukiernik, w kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych wyodrębniono jednostkę efektów kształcenia SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych. Dla tej jednostki opracowano 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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych 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 liczba godzin dla kursu umiejętności zawodowych SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych została określona w wymiarze – 90 godzin (forma dzienna i stacjonarna).

W kursie umiejętności zawodowych SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych określono ile godzin minimum należy przeznaczyć w organizacji kształcenia na osiągnięcie efektów kształcenia.

Dla programu kursu umiejętności zawodowych SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych zaplanowano 2 przedmioty nauczania.

**Tabela 1.** Zestawienie przedmiotów w KUZ SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych

Lp.	Nazwa zajęć	Liczba godzin
1.	Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	45
2.	Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych - zajęcia praktyczne	45
3.	Razem godzin	90

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 1,5 miesiąca. Dla takiej 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 cukiernik 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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych przyjęto następujące zasady zaliczenia.

Na zakończenie 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.01. Produkcja wyrobów cukierniczych. Z KUZ SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych związane są 4 inne kursy umiejętności zawodowych. Są to:

- KUZ- SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego
- KUZ- SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
- KUZ- SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych
- KUZ- SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych

Ukończenie któregośkolwiek z nich daje prawo do zwolnienia odpowiednio z części kwalifikacyjnego kursu zawodowego SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych 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 cukiernik po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych 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 Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne
A	B	C	D	G
1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	3	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych	X	
		2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	X	
		3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	X	
2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	30	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji	X	

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów kształcenia</b> <b>efekt kluczowy ek,</b> <b>efekt ważny ew,</b> <b>efekt pomocniczy ep</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>G</b>
		lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania		
		2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych	X	
3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	4	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek	X	
		2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej	X	
2) planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)		1) wskazuje cele planowanego zadania	X	
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	3	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych	X	
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)		2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami	X	
6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie	5	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie	X	

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów kształcenia</b> <b>efekt kluczowy ek,</b> <b>efekt ważny ew,</b> <b>efekt pomocniczy ep</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>G</b>
produkcji wyrobów cukierniczych (ek)		z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy		
		2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych	X	
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)		1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia	X	
		2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie	X	
1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	3	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych		X
		2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych		X
		3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych		X
2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	2	2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych		X

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów kształcenia</b> <b>efekt kluczowy ek,</b> <b>efekt ważny ew,</b> <b>efekt pomocniczy ep</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>G</b>
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)		1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych		X
3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	3	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek		X
		2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej		X
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	2	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych		X
		2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń		X
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS-4)		1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem		X
5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)	30	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy		X

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów kształcenia</b> <b>efekt kluczowy ek,</b> <b>efekt ważny ew,</b> <b>efekt pomocniczy ep</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>	<b>Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne</b>
A	B	C	D	G
		2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych		X
6) powadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	5	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy		X
		2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych		X
7) współpracuje w zespole (ep) (KPS-7)		1) opisuje zasady pracy w zespole		X
		2) realizuje przydzielone zadania		X
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	90			

**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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	
SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	3	1 miesiąc
	2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania 2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych		30	1 miesiąc
	3) określa zastosowanie linii produkcyjnych	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji		4	1 miesiąc



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	
	stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej			
	2) planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)	1) wskazuje cele planowanego zadania			
	4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych		3	1 miesiąc
	6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)	2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami			
	6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych		5	1 miesiąc

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	
		w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych			
	5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie			
SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne	3	1 miesiąc
	2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych		2	1 miesiąc
	3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)	1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych			
	3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli,		3	1 miesiąc

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	
	wyrobów cukierniczych (ew)	pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej			
	4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń		2	1 miesiąc
	4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS-4)	1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem			
	5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych		30	1-2 miesiąc

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	
	6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych		5	2 miesiąc
	7) współpracuje w zespole (ep) (KPS-7)	1) opisuje zasady pracy w zespole 2) realizuje przydzielone zadania			
Łączny czas trwania kursu (KUZ)				90 godzin	1,5 miesiąca

## 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
Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	3		1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych
	30		2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania 2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
	4		3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej
			2) planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)	1) wskazuje cele planowanego zadania
	3		4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych
			6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)	2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami
	5		6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi

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
Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne				maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
			5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew)(KPS-5)	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie
		3	1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych
		2	2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek) 3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)	2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych 1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych
		3	3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej
		2	4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją

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
				techniczną maszyn i urządzeń
			4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS-4)	1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem
		30	5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
		5	6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
			7) współpracuje w zespole (ep)(KPS-7)	1) opisuje zasady pracy w zespole 2) realizuje przydzielone zadania

### 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

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

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	45	Zajęcia teoretyczne mogą być realizowane w formie zdalnej
Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne	45	Zajęcia praktyczne realizowane w kontakcie bezpośrednim
Łączna liczba godzin zajęć	90	

*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 i 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 zadań zawodowych:

- stosowania maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych,
- wykonywania konserwacji maszyn i urządzeń.

### **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: Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych**

##### **4.1.1. Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie maszyn, urządzeń, środków transportu i linii produkcyjnych w produkcji wyrobów cukierniczych
- poznanie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń
- poznanie zasad konserwacji maszyn, urządzeń i środków transportu w produkcji wyrobów cukierniczych
- planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)
- aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)

##### **4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu**



Cele szczegółowe przedmiotu to:

- odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)
- rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)
- określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)
- planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)
- stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)
- prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)
- aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)

#### 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 godzin	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
Dział I Schematy techniczne maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych	1) Schematy techniczne maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych.	3	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych
Dział II Charakterystyka maszyn, urządzeń, środków transportu i sprzętu drobnego w produkcji wyrobów cukierniczych	1) Urządzenia chłodnicze – podział i charakterystyka.	1	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania 2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
	2) Charakterystyka środków transportu wewnętrznego w zakładzie cukierniczym.	2	
	3) Drobnny sprzęt cukierniczy- podział, charakterystyka, zastosowanie.	2	

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
	4) Maszyny i urządzenia do przygotowania surowców-podział, charakterystyka, zastosowanie.	3	
	5) Urządzenia do przygotowania półproduktów cukierniczych- podział, charakterystyka, zastosowanie.	4	
	6) Maszyny do wytwarzania ciast- podział, charakterystyka, zastosowanie.	4	
	7) Urządzenia do obróbki ciast – podział, charakterystyka, zastosowanie.	2	
	8) Urządzenia do wypieku wyrobów cukierniczych – podział, charakterystyka, zastosowanie.	4	
	9) Urządzenia do smażenia wyrobów cukierniczych – podział, charakterystyka, zastosowanie.	3	
	10) Urządzenia do produkcji lodów – charakterystyka, zastosowanie.	2	
	11) Maszyny i urządzenia do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych- podział, charakterystyka, zastosowanie.	3	
	12) Charakterystyka linii produkcyjnych wyrobów cukierniczych .	4	
	(KPS-2)		
	13) Zasady obsługi maszyn i urządzeń	3	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
	stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcji obsługi.		maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych
	(KPS-6)		2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami
	14) Zasady mycia i dezynfekcji urządzeń. 15) Zasady konserwacji maszyn, urządzeń i środków transportu.	2 3	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
	(KPS-5)		1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie

#### 4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania,

W realizacji przedmiotu Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych 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. Należy respektować zasady kilkunastominutowych sekwencji mówionych i np. ćwiczenie praktyczne (intelektualne) pozwalające budować doświadczenie w zakresie facylitacji zastosowania zdobytej wiedzy np. omówić urządzenia do wytwarzania ciast w produkcji wyrobów cukierniczych; wyjaśnić zastosowanie urządzeń do transportu wewnętrznego; itp. 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. omówić maszyny i urządzenia do przygotowania półproduktów cukierniczych; omówić rolę instrukcji obsługi urządzeń i dokumentacji techniczno-ruchowej w użytkowaniu maszyn i urządzeń; omówić zasady konserwacji maszyn i urządzeń; itp. 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. symbole w schematach technologicznych.

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. opracowanie prezentacji nt. podział i charakterystyka urządzeń do wytwarzania ciast do produkcji wyrobów cukierniczych; podział i charakterystyka drobnego sprzętu cukierniczego, itp.

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) M. Kaźmierczak, Pracownia produkcji cukierniczej. cukiernik / technik technologii żywności. kwalifikacja T.4, WSIP, 2017.
- 2) M. Kaźmierczak, Technologie produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Tom II, część 1, WSiP, 2018
- 3) A. Kmiołek, Podstawy gastronomii i technologii żywności. Część 2. Podręcznik do nauki zawodu. Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, piekarz, cukiernik, wędliniarz, przetwórcza ryb, technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego, WSiP, 2017

- 4) M. Kaźmierczak, Wyroby cukiernicze Tom 1. Technika w produkcji cukierniczej. Podręcznik technik technologii żywności, cukiernik Kwalifikacja T.4. WSiP, 2013
- 5) K. Kocierz, Technika w produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Podręcznik do nauki zawodu cukiernik, technik technologii żywności. Tom I, WSiP, 2017
- 6) K. Kocierz, Technika w produkcji cukierniczej. Podręcznik. Tom1. Technik technologii żywności cukiernik T.4 , WSiP, 2017

#### Netografia

- 7) [Posługiwanie się dokumentacją techniczną](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 8) [Technika produkcji cukierniczej](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 9) [Urządzenia cukiernicze](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 10) [Linie automatyczne do produkcji wyrobów cukierniczych](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 11) [Maszyny cukiernicze](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 12) [Konserwacja maszyn](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 13) [Mycie i dezynfekcja maszyn i urządzeń](#) (aktualny na 10.09.2020)

#### Warunki realizacji,

W realizacji zajęć przedmiotu Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z PPKZ w zawodzie cukiernik powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak: pakiet ćwiczeń, literatura przedmiotu, fotografie, film instruktażowy na temat maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych, katalog linii do produkcji wyrobów cukierniczych, katalog środków chemicznych do mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn i urządzeń, procedury stanowiskowe GHP i HACCP, itp. W pracowni powinny znaleźć się: stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (dostęp do kanałów tematycznych np. na Youtube), tablica interaktywna, 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,
- części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- komplet przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,

- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych,
- dokumentację techniczną i schematy instalacji technicznych zakładów wytwarzających wyroby cukiernicze,
- zbiory receptur cukierniczych i przykłady schematów technologicznych,
- przykładowe dokumentacje technologiczne i programy komputerowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w zakładach cukierniczych.

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 słuchacza/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: Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych-zajęcia praktyczne**

#### **4.2.1. Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- użytkowanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych
- stosowanie instrukcji obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu w produkcji wyrobów cukierniczych

- wykonywanie konserwacji maszyn i urządzeń i środków transportu w produkcji wyrobów cukierniczych
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS-4)
- współpracuje w zespole (ep) (KPS-7)

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

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)
- rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)
- określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)
- stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS-4)
- użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)
- prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)
- współpracuje w zespole (ep) (KPS-7)

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

**Tabela 7.** Materiał nauczania.

<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
Dział I Analizowanie schematów	1) Analiza schematów technicznych maszyn urządzeń stosowanych	3	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych



<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
technicznych maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych	w produkcji cukierniczej.		2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych
Dział II Użytkowanie maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych	1) Rozpoznawanie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów cukierniczych. (KPS-3)	2	2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych 1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych
	2) Analizowanie linii produkcyjnych wyrobów cukierniczych.	3	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej
	3) Stosowanie instrukcji obsługi oraz dokumentacji technicznej podczas użytkowania maszyn i urządzeń. (KPS-4)	2	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń 1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem
	4) Zastosowanie sprzętu drobnego w produkcji wyrobów cukierniczych.	2	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
	5) Obsługiwanie urządzeń chłodniczych.	1	
	6) Obsługiwanie środków transportu wewnętrznego.	2	
	7) Obsługiwanie maszyn i urządzeń do przygotowania surowców.	4	
	8) Obsługiwanie urządzeń do przygotowania półproduktów cukierniczych.	4	



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godzin	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
	9) Obsługiwanie maszyn do wytwarzania ciast.	5	
	10) Obsługiwanie maszyn i urządzeń do obróbki ciast.	2	
	11) Obsługiwanie urządzeń do wypieku wyrobów cukierniczych.	4	
	12) Obsługiwanie urządzeń do smażenia wyrobów cukierniczych.	3	
	13) Obsługiwanie maszyn i urządzeń do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych.	3	
	14) Mycie i dezynfekcja maszyn, urządzeń i środków transportu wewnętrznego.	2	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
	15) Konserwacja maszyn, urządzeń i sprzętu transportu wewnętrznego.	3	
	(KPS-7)		1) opisuje zasady pracy w zespole 2) realizuje przydzielone zadania

#### 4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania,

W realizacji przedmiotu Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych - zajęcia praktyczne należy pamiętać o konieczności realizacji zajęć w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu. Z uwagi na formę kształcenia najodpowiedniejsze 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. z zastosowaniem metody tekstu przewodniego: wykonać konserwację maszyn i urządzeń, dobrać i zastosować urządzenia do wytwarzania ciast cukierniczych zgodnie z instrukcją technologiczną, itp. 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 cukiernik, 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. Organizowanie zadań typowych dla zawodu pozwoli na właściwe kształtowanie umiejętności zawodowych, oraz kompetencji personalnych i społecznych. W tym zawodzie ma duże znaczenie zachowanie higieny na wszystkich etapach funkcjonowania zakładu cukierniczego oraz poczucie estetyki. W tych okolicznościach pomocne będą listy kontrolne i różne odmiany prezentacji dla przykładu np. zasady higieny maszyn urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych, itp. 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) M. Kaźmierczak, Pracownia produkcji cukierniczej. cukiernik / technik technologii żywności. kwalifikacja T.4, WSIP, 2017.
- 2) M. Kaźmierczak, Technologie produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Tom II, część 1, WSiP, 2018
- 3) A. Kmiołek, Podstawy gastronomii i technologii żywności. Część 2. Podręcznik do nauki zawodu. Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, piekarz, cukiernik, wędliniarz, przetwórcza ryb, technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego, WSiP, 2017
- 4) M. Kaźmierczak, Wyroby cukiernicze Tom 1. Technika w produkcji cukierniczej. Podręcznik technik technologii żywności, cukiernik Kwalifikacja T.4. WSiP, 2013
- 5) K. Kocierz, Technika w produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Podręcznik do nauki zawodu cukiernik, technik technologii żywności. Tom I, WSiP, 2017
- 6) K. Kocierz, Technika w produkcji cukierniczej. Podręcznik. Tom1. Technik technologii żywności cukiernik T.4 , WSiP, 2017

### **Netografia**

- 7) [Posługiwanie się dokumentacją techniczną](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 8) [Technika produkcji cukierniczej](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 9) [Urządzenia cukiernicze](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 10) [Linie automatyczne do produkcji wyrobów cukierniczych](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 11) [Maszyny cukiernicze](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 12) [Konserwacja maszyn](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 13) [Mycie i dezynfekcja maszyn i urządzeń](#) (aktualny na 10.09.2020)

### **Warunki realizacji,**

W realizacji zajęć przedmiotu Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych – zajęcia praktyczne zgodnie z PPKZ w zawodzie cukiernik powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak: filmy, fotografie, katalog środków chemicznych do mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn i urządzeń, procedury stanowiskowe GHP i HACCP, itp. W pracowni powinny znaleźć się: stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (dostęp do kanałów tematycznych np. na Youtube,), tablica interaktywna, 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 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,
- części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- komplet przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych,
- dokumentację techniczną i schematy instalacji technicznych zakładów wytwarzających wyroby cukiernicze,

- zbiory receptur cukierniczych i przykłady schematów technologicznych,
- przykładowe dokumentacje technologiczne i programy komputerowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania surowców cukierniczych wyposażone w: chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty cukiernicze, termometr elektroniczny, higrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i półproduktów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, chłodziarko-zamrażarkę, trzony kuchenne, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę, ubijaczkę, zestaw naczyń do przygotowania surowców i półproduktów, termometr, wagę elektroniczną, miarki do płynów oraz drobny sprzęt cukierniczy,
- stanowiska wypieku półproduktów i wyrobów gotowych wyposażone w: piec cukierniczy, zestaw form, blach, drobny sprzęt cukierniczy i rękawice ochronne żaroodporne,
- stanowiska dekorowania wyrobów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, zestawy do pracy z karmelem oraz z czekoladą, drobny sprzęt do wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych, chłodziarkę.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w zakładach cukierniczych.

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.

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.

#### **4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/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 każdego z 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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)</li> <li>– użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)</li> <li>– prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)</li> </ul>	Przynajmniej 50% słuchaczy zalicza zadania z zakresu efektu w pierwszej próbie	Prowadzenie rejestru obserwacji realizowanych zadań uwzględniającego takie badania jak: analiza programu nauczania, spostrzeżenia nauczycieli, arkusz diagnostyczny skierowany do uczestników, sondaż diagnostyczny.	Wpisy dokonywane są systematycznie, materiał analizowany jest po zakończeniu kursu

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

### 6.1. Wykaz literatury

#### Bibliografia

- 1) M. Kaźmierczak, Pracownia produkcji cukierniczej. cukiernik / technik technologii żywności. kwalifikacja T.4, WSiP, 2017.
- 2) M. Kaźmierczak, Technologie produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Tom II, część 1, WSiP, 2018
- 3) A. Kmiołek, Podstawy gastronomii i technologii żywności. Część 2. Podręcznik do nauki zawodu. Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, piekarz, cukiernik, wędliniarz, przetwórcza ryb, technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego, WSiP, 2017
- 4) M. Kaźmierczak, Wyroby cukiernicze Tom 1. Technika w produkcji cukierniczej. Podręcznik technik technologii żywności, cukiernik Kwalifikacja T.4. WSiP, 2013
- 5) K. Kocierz, Technika w produkcji cukierniczej. Wyroby cukiernicze. Podręcznik do nauki zawodu cukiernik, technik technologii żywności. Tom I, WSiP, 2017
- 6) K. Kocierz, Technika w produkcji cukierniczej. Podręcznik. Tom1. Technik technologii żywności cukiernik T.4, WSiP, 2017

#### Netografia

- 7) [Posługiwanie się dokumentacją techniczną](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 8) [Technika produkcji cukierniczej](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 9) [Urządzenia cukiernicze](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 10) [Linie automatyczne do produkcji wyrobów cukierniczych](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 11) [Maszyny cukiernicze](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 12) [Konserwacja maszyn](#) (aktualne na 10.09.2020)
- 13) [Mycie i dezynfekcja maszyn i urządzeń](#) (aktualny na 10.09.2020)

## **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,
- części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- komplet przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych,
- dokumentację techniczną i schematy instalacji technicznych zakładów wytwarzających wyroby cukiernicze,
- zbiory receptur cukierniczych i przykłady schematów technologicznych,
- przykładowe dokumentacje technologiczne i programy komputerowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania surowców cukierniczych wyposażone w: chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty cukiernicze, termometr elektroniczny, higrometr i wagę elektroniczną,

- stanowiska przygotowania surowców i półproduktów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, chłodziarko-zamrażarkę, trzony kuchenne, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę, ubijaczkę, zestaw naczyń do przygotowania surowców i półproduktów, termometr, wagę elektroniczną, miarki do płynów oraz drobny sprzęt cukierniczy,
- stanowiska wypieku półproduktów i wyrobów gotowych wyposażone w: piec cukierniczy, zestaw form, blach, drobny sprzęt cukierniczy i rękawice ochronne żaroodporne,
- stanowiska dekorowania wyrobów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, zestawy do pracy z karmelem oraz z czekoladą, drobny sprzęt do wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych, chłodziarkę.

## 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. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych
2. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych - 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
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)
---	---



**SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych**

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	
1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	1) Schematy techniczne maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych.
2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania 2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych	1) Urządzenia chłodnicze – podział i charakterystyka. 2) Charakterystyka środków transportu wewnętrznego w zakładzie cukierniczym. 3) Drobnny sprzęt cukierniczy- podział, charakterystyka, zastosowanie. 4) Maszyny i urządzenia do przygotowania surowców-podział, charakterystyka, zastosowanie. 5) Urządzenia do przygotowania półproduktów cukierniczych- podział, charakterystyka, zastosowanie. 6) Maszyny do wytwarzania ciast- podział, charakterystyka, zastosowanie. 7) Urządzenia do obróbki ciast – podział, charakterystyka, zastosowanie. 8) Urządzenia do wypieku wyrobów cukierniczych – podział, charakterystyka, zastosowanie. 9) Urządzenia do smażenia wyrobów cukierniczych – podział, charakterystyka, zastosowanie. 10) Urządzenia do produkcji lodów – charakterystyka, zastosowanie. 11) Maszyny i urządzenia do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych- podział, charakterystyka, zastosowanie.
3) określa zastosowanie linii produkcyjnych	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej	12) Charakterystyka linii produkcyjnych wyrobów cukierniczych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej	.
2) planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)	1) wskazuje cele planowanego zadania	
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych	13) Zasady obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcji obsługi.
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)	2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami	
6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych	14) Zasady mycia i dezynfekcji maszyn, urządzeń i środków transportu wewnętrznego. 15) Zasady konserwacji maszyn, urządzeń i środków transportu.
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie	
1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	1) <i>Analiza schematów technicznych maszyn urządzeń stosowanych w produkcji cukierniczej.</i>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych	
2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych	1) <i>Rozpoznawanie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów cukierniczych.</i>
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)	1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych	
3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej	2) <i>Analizowanie linii produkcyjnych wyrobów cukierniczych.</i>
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych (ew)	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń	3) <i>Stosowanie instrukcji obsługi oraz dokumentacji technicznej podczas użytkowania maszyn i urządzeń.</i>
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS-4)	1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem	
5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa	1) <i>Zastosowanie sprzętu drobnego w produkcji wyrobów cukierniczych.</i> 2) <i>Obsługiwanie urządzeń chłodniczych.</i> 3) <i>Obsługiwanie środków transportu wewnętrznego.</i>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>i higieny pracy</li> <li>2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) <i>Obsługiwanie maszyn i urządzeń do przygotowania surowców.</i></li> <li>5) <i>Obsługiwanie urządzeń do przygotowania półproduktów cukierniczych.</i></li> <li>6) <i>Obsługiwanie maszyn do wytwarzania ciast.</i></li> <li>7) <i>Obsługiwanie maszyn i urządzeń do obróbki ciast.</i></li> <li>8) <i>Obsługiwanie urządzeń do wypieku wyrobów cukierniczych.</i></li> <li>9) <i>Obsługiwanie urządzeń do smażenia wyrobów cukierniczych.</i></li> <li>10) <i>Obsługiwanie maszyn i urządzeń do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych.</i></li> </ul>
6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14) <i>Mycie i dezynfekcja maszyn, urządzeń i sprzętu transportu wewnętrznego.</i></li> <li>15) <i>Konserwacja maszyn, urządzeń i sprzętu transportu wewnętrznego.</i></li> </ul>
7) współpracuje w zespole (ep) (KPS-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje zasady pracy w zespole</li> <li>2) realizuje przydzielone zadania</li> </ul>	

*Kursywą zaznaczono tematy w kształceniu praktycznym*