

## **PROGRAM NAUCZANIA**

Dla zasadniczej szkoły zawodowej w zawodzie :

## **CUKIERNIK**

**Symbol cyfrowy: 751201**

**Nr programu: CUKIERNIK**

**Typ programu - turnusy zawodowe**

**Rodzaj programu - liniowy**

**Autorzy: Koweziu / Ewa Bogulas**

**Wchodzi w życie sukcesywnie z dn. 1.09.2012**

**Ramowy plan nauczania z teoretycznych przedmiotów zawodowych dla zawodu CUKIERNIK w Ośrodku Doskonalenia i Doskonalenia Zawodowego w Łomży**

Lp.	Przedmiot	Klasa - Stopień			
		I	II	III	Ogółem
1.	Technika w produkcji cukierniczej	80	42		122
2.	Technologie w produkcji cukierniczej	56	94	96	246
3.	Działalność gospodarcza w przetwórstwie spożywczym			20	20
4.	Język obcy w produkcji piekarskiej			20	20
	<b>Razem</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>408</b>

Kwalifikacja	Symbol zawodu	Zawód	Elementy wspólne
T.4. Produkcja wyrobów cukierniczych	751201	Cukiernik	BHP PDG JOZ KPS PKZ(T.b)

## **1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie cukiernik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych;
- 2) sporządzania półproduktów cukierniczych;
- 3) sporządzania gotowych wyrobów cukierniczych;
- 4) dekorowania wyrobów cukierniczych

## Technologie produkcji cukierniczej- 246 godzin

- 2.1. Znaczenie i rola żywności- 25 godzin
- 2.2. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym wytwarzanej żywności- 13 godzin
- 2.3. Surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane w produkcji cukierniczej- 67 godzin
- 2.4. Proces technologiczny półproduktów i gotowych wyrobów cukierniczych- 141 godzin

### 2.1. Znaczenie i rola żywności- 25 godzin

Symbol efektu	Numer efektu i efekt	Uszczegółowione efekty kształcenia	Tematyka zajęć lekcyjnych	Liczba godz.	Stopień
PKZ(T.b)	2) określa wartość odżywczą produktów spożywczych;	PKZ(T.b)(2).1. sklasyfikować składniki żywności	Klasyfikuje składniki żywności	1	<b>I</b>
PKZ(T.b)	2) określa wartość odżywczą produktów spożywczych;	PKZ(T.b)(2)2. scharakteryzować składniki żywności	Podział i charakterystyka białek Podział, charakterystyka i zawartość w surowcach tłuszczu Charakterystyka węglowodanów Witaminy- charakterystyka Składniki mineralne- charakterystyka Charakterystyka składników nieodżywczych	1 1 1 1 1 1	
PKZ(T.b)	3) wyjaśnia rolę drobnoustrojów w produkcji wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(3)1. określić szkodliwe działanie drobnoustrojów w przetwórstwie spożywczym	Zagrożenia mikrobiologiczne Temperatura a rozwój drobnoustrojów Środowisko bytowania drobnoustrojów Rola drobnoustrojów w przemyśle spożywczym- szkodliwe działanie Zatrucia pokarmowe	1 1 1 1 1	
PKZ(T.b)	3) wyjaśnia rolę drobnoustrojów w produkcji wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(3)2. określić pozytywne działanie drobnoustrojów w przetwórstwie spożywczym	Pozytywne działanie drobnoustrojów w przemyśle spożywczym	1	

PKZ(T.b)	4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(4)1. określić zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania żywności	Zmiany fizykochemiczne w żywności Zmiany chemiczne- charakterystyka Zmiany biochemiczne Charakterystyka zmian biologicznych	1 1 1 1	<b>I</b>
PKZ(T.b)	4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(4)2. wskazać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym, zachodzącym podczas produkcji i przechowywania żywności	Sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom podczas produkcji żywności Sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom podczas przechowywania żywności	1 1	
PKZ(T.b)	5) rozróżnia metody utrwalania żywności i określa ich wpływ na jakość i trwałość wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(5)1. sklasyfikować metody utrwalania żywności	Podział metod utrwalania żywności	1	
PKZ(T.b)	5) rozróżnia metody utrwalania żywności i określa ich wpływ na jakość i trwałość wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(5)2. wskazać zastosowanie metod utrwalania żywności w przetwórstwie spożywczym	Zastosowanie fizycznych metod utrwalania żywności Utrwalanie żywności przez zakwaszanie Chemiczne metody utrwalania żywności Skojarzone i niekonwencjonalne metody utrwalania żywności	1 1 1 1	
PKZ(T.b)	5) rozróżnia metody utrwalania żywności i określa ich wpływ na jakość i trwałość wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(5)3. określić wpływ zastosowanej metody utrwalania na jakość i trwałość żywności	Wpływ metod utrwalania na jakość i trwałość żywności	1	

## 2.2. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym wytwarzanej żywności- 13 godzin

Symbol efektu	Numer efektu i efekt	Uszczegółowione efekty kształcenia	Tematyka zajęć lekcyjnych	Liczba godz.	Stopień
PKZ(T.b)	1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(1)1. określić rodzaje aktów prawnych obowiązujących w produkcji wyrobów spożywczych	Podstawowe przepisy obowiązujące w produkcji cukierniczej Normalizacja w Polsce i na świecie	1 1	<b>I</b>
PKZ(T.b)	1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych;	PKZ(T.b)(1)2. zastosować przepisy prawa w zakładzie przetwórstwa spożywczego	Receptury ciastkarskie i cukiernicze Analiza przykładowych receptur	1 1	
PKZ(T.b)	13) określa zagrożenia dla środowiska związane z przemysłowym przetwórstwem żywności i sposoby zapobiegania tym zagrożeniom;	PKZ(T.b)(13)1. zidentyfikować zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego	Zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego	1	
PKZ(T.b)	13) określa zagrożenia dla środowiska związane z przemysłowym przetwórstwem żywności i sposoby zapobiegania tym zagrożeniom;	PKZ(T.b)(13)2. wskazać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego	Sposoby zapobiegania zagrożeniom ze strony środowiska	1	
PKZ(T.b)	14) identyfikuje zagrożenia bezpieczeństwa żywności i monitoruje krytyczne punkty kontroli w procesach	PKZ(T.b)(14)1. rozróżnić zagrożenia w procesie produkcji żywności	Ogólne zasady higieny produkcji System HACCP- założenia i zasady System GHP, GMP- charakterystyka	2	

	<p>produkcji oraz podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami GHP (ang. <i>Good Hygiene Practice</i>), zasadami GMP (ang. <i>Good Manufacturing Practice</i>) i systemem HACCP (ang. <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i>);</p>				
PKZ(T.b)	<p>14) identyfikuje zagrożenia bezpieczeństwa żywności i monitoruje krytyczne punkty kontroli w procesach produkcji oraz podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami GHP (ang. <i>Good Hygiene Practice</i>), zasadami GMP (ang. <i>Good Manufacturing Practice</i>) i systemem HACCP (ang. <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i>);</p>	<p>PKZ(T.b)(14)2. wskazać krytyczne punkty kontroli w procesie produkcji żywności</p>	<p>Krytyczne punkty kontroli- charakterystyka Krytyczne punkty kontroli w procesie produkcji</p>	<p>2 1</p>	<p><b>I</b></p>
PKZ(T.b)	<p>14) identyfikuje zagrożenia bezpieczeństwa żywności i monitoruje krytyczne punkty kontroli w procesach produkcji oraz podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami GHP (ang. <i>Good Hygiene Practice</i>),</p>	<p>PKZ(T.b)(14)3. wskazać sposoby korygowania nieprawidłowego przebiegu procesu produkcji żywności zgodnie z zasadami GMP, GHP i HACCP</p>	<p>Sposoby korygowania nieprawidłowości zgodnie z zasadami HACCP, GMP ,GHP</p>	<p>2</p>	

	zasadami GMP (ang. <i>Good Manufacturing Practice</i> ) i systemem HACCP (ang. <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i> );				
--	---	--	--	--	--

### 2.3. Surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane w produkcji cukierniczej- 67 godzin

Symbol efektu	Numer efektu i efekt	Uszczegółowione efekty kształcenia	Tematyka zajęć lekcyjnych	Liczba godz.	Stopień
PKZ(T.b)	15) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	PKZ(T.b)(15)1. zastosować programy komputerowe wspomagające gospodarowanie surowcami, dodatkami do żywności i materiałami pomocniczymi	Wypełnianie dokumentacji magazynowej przyjęcia i wydania surowca.	1	<b>I</b>
T.4.1	1) rozpoznaje surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej;	T.4.1(1)1. sklasyfikować surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej	Podział i klasyfikacja surowców do produkcji cukierniczej Podział dodatków w produkcji cukierniczej Materiały pomocnicze stosowane w produkcji cukierniczej	1 1 1	



T.4.1	1) rozpoznaje surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej;	T.4.1(1)2. scharakteryzować surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej	Charakterystyka mąki Wartość wypiekowa mąki Charakterystyka środków spulchniających Określenie mocy chemicznych i biologicznych środków spulchniających Charakterystyka tłuszczu Warunki przechowywania tłuszczu Charakterystyka tłuszczów cukierniczych Charakterystyka mleka Skład chemiczny mleka Śmietana i śmietanka- charakterystyka	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>KI-I-</b> <b>56godz</b> I
-------	---	--	---	--	------------------------------------

			Charakterystyka i zastosowanie serów twarogowych w produkcji Charakterystyka jaj- budowa i oznaczenia Ocena świeżości jaj Zamienniki jaj świeżych w produkcji Charakterystyka cukru- podział, funkcje Charakterystyka syropu skrobiowego i glukozowego Miód jako środek słodzący Sztuczne środki słodzące Podział i charakterystyka owoców Charakterystyka owoców suszonych i nasion Charakterystyka przetworów owocowych i warzywnych ciastkarstwie Charakterystyka używek Charakterystyka i znaczenie kawy w produkcji Charakterystyka i wykorzystania kakao w produkcji Podział i charakterystyka barwników Podział i charakterystyka aromatów Substancje zagęszczające i żelujące Inne substancje dodatkowe	1 2 1 2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>II</b>
T.4.1	1) rozpoznaje surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej;	T.4.1(1)3. określić przydatność surowców cukierniczych, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych do produkcji cukierniczej	Zastosowanie i właściwości mąki Funkcje tłuszczu jako składnika wyrobów cukierniczych Funkcje tłuszczów do smażenia Zastosowanie różnych rodzajów mleka w cukiernictwie Śmietana i śmietanka – zastosowanie Właściwości jaj wykorzystywane w produkcji Właściwości i zastosowanie cukru w cukiernictwie	1 1 1 1 1 1 1 1	<b>II</b>

			Wykorzystanie półproduktów owocowych i warzywnych w ciastkarstwie Sposoby wykorzystania używek w produkcji	1 1 1	
T.4.1	1) rozpoznaje surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej;	T.4 1(1)4. określić warunki magazynowania surowców cukierniczych i dodatków do żywności	Warunki magazynowania surowców cukierniczych	2	
T.4.1	3) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców cukierniczych	T.4.1(3)1. określić czynniki wpływające na jakość oceny organoleptycznej	Ocena organoleptyczna i sensoryczna- charakterystyka Czynniki wpływające na ocenę organoleptyczną	1 1	II
T.4.1	3) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców cukierniczych	T.4.1(3)2. scharakteryzować ocenę organoleptyczną surowców cukierniczych	Podstawowe pojęcia stosowane w sensoryce Metody oceny jakości surowców i potraw	1 2	
T.4.1	3) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców cukierniczych	T.4.1(3)3. przeprowadzić ocenę organoleptyczną surowców cukierniczych	Ocena organoleptyczna surowców cukierniczych- ćwiczenia	2	
T.4.1	3) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców cukierniczych	T.4.1(3)4. ocenić przydatność surowców cukierniczych na podstawie oceny organoleptycznej	Przydatność surowców cukierniczych na podstawie oceny organoleptycznej	1	
T.4.1	4) ocenia jakość surowców cukierniczych	T.4.1(4)1. pobrać próbki surowców do oceny jakości	Zasady pobierania próbek surowców do oceny organoleptycznej	2	
T.4.1	4) ocenia jakość surowców cukierniczych	T.4.1(4)2. przeprowadzić ocenę jakościową surowców cukierniczych	Ocena jakościowa surowców cukierniczych- ów	2	
T.4.1	4) ocenia jakość surowców cukierniczych	T.4.1(4)3. dokonać interpretacji wyników oceny jakości surowców cukierniczych	Omówienie wyników oceny jakościowej surowców cukierniczych	1	II
T.4.1	9) przestrzega procedur zapewnienia jakości zdrowotnej żywności.	T.4.1(9)1. prowadzić kontrolę procesu produkcji zgodnie z zasadami HACCP, GMP, GHP	Kontrola procesu produkcji zgodnie z zasadami HACCP, GMP, GHP	2	

T.4.1	9) przestrzega procedur zapewnienia jakości zdrowotnej żywności.	T.4.1(9)2. dokonać analizy zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo wyrobów cukierniczych	Analiza zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo wyrobów cukierniczych	2	
-------	--	--	---	---	--

## 2.4. Proces technologiczny półproduktów i gotowych wyrobów cukierniczych - 141 godzin

Symbol efektu	Numer efektu i efekt	Uszczegółowione efekty kształcenia	Tematyka zajęć lekcyjnych	Liczba godz.	sem.
PKZ(T.b)	15) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań	PKZ(T.b)(15)2. zastosować programy komputerowe wspomagające produkcję wyrobów spożywczych	Wypełnianie dokumentacji i obliczanie wydajności produktów.	2	II
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)1. sklasyfikować półprodukty i wyroby gotowe cukiernicze	Podział i klasyfikacja ciast	2	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka metod produkcji ciast drożdżowych	2	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności związane z produkcją ciast drożdżowych na podstawie dokumentacji technologicznych	1	II
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zasady obliczania i obliczanie zapotrzebowania na surowce i materiały pomocnicze w produkcji ciasta drożdżowego	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji wyrobów z ciasta drożdżowego	2	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego	Wpływ operacji technologicznych na jakość gotowych ciast drożdżowych	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne różnych wyrobów z ciasta drożdżowego	1	II

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i dodatki do produkcji ciast drożdżowych Oraz ich przydatność technologiczna	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie i dobór surowców i materiałów pomocniczych do produkcji ciasta drożdżowego	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia do produkcji ciast drożdżowych	1	

T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			II
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka metod produkcji ciast kruchych i półkruchych	2	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności związane z produkcją ciast kruchych i półkruchych na podstawie dokumentacji technologicznych	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Obliczanie zapotrzebowania na surowce i materiały pomocnicze	1	

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			II
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i wpływ operacji technologicznych przy produkcji ciast kruchych i półkruchych	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne wyrobów z ciasta kruchego i półkruchego	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i dodatki oraz ich przydatność technologiczna w produkcji	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			



T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Dobór i znaczenie surowców do produkcji ciast kruchych i półkruchych	1	II
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia, zasada działania w produkcji ciast kruchych i półkruchych	1	
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka metod produkcji ciast biszkoptowych i biszkoptowo- tłuszczowych	2	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności przy produkcji ciasta biszkoptowego i biszkoptowo- tłuszczowego	1	II
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty- obliczenia	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i wpływ operacji na jakość ciast biszkoptowych i biszkoptowo- tłuszczowych	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne produkcji wyrobów z ciasta biszkoptowego i biszkoptowo- tłuszczowego	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce wykorzystywane w produkcji i ich przydatność technologiczna	1	II
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie i dobór surowców do produkcji ciast biszkoptowych i biszkoptowo- tłuszczowych	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia do produkcji- podział i zasada działania	1	

T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka metod produkcji ciasta parzonego	1	II
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności związane z produkcją ciasta parzonego	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i materiały pomocnicze do produkcji ciast parzonych- obliczenia	1	

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość ciast parzonych	1	II
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne produkcji ciast parzonych	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Dobór i przydatność technologiczna surowców i materiałów pomocniczych przy produkcji ciast parzonych	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			

T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie surowców, sposób przygotowania do produkcji	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia stosowane przy produkcji ciasta parzonego	1	II
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka metod produkcji ciasta piernikowego	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności przy produkcji ciasta piernikowego	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i materiały pomocnicze przy produkcji ciast piernikowych	1	<b>KI II- 94godz</b>
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i wpływ operacji technologicznych przy produkcji ciast piernikowych	1	<b>III</b>
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy blokowe ciast piernikowych	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce cukiernicze i dodatkowe w produkcji ciast piernikowych	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych	Przydatność technologiczna materiałów pomocniczych	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie i dobór surowców do produkcji ciast piernikowych	1	<b>III</b>
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia do produkcji ciast piernikowych- budowa i zastosowanie	1	



T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Metody produkcji ciast bezowych i zbijanych- charakterystyka	2	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Produkcja ciast bezowych Produkcja ciast zbijanych	1 1	<b>III</b>
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Obliczanie zapotrzebowania na produkcję ciast zbijanych i bezowych	1	

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość ciast bezowych i zbijanych	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne produkcji ciast bezowych i zbijanych	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Podział i zastosowanie surowców do produkcji ciast bezowych i zbijanych	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			

T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie surowców i ich dobór do produkcji ciast zbijanych i bezowych	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia do produkcji ciast zbijanych i bezowych- podział i zasada działania	1	
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka i podział metod produkcji kremów grzanych	1	III
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Produkcja kremów grzanych- charakterystyka	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na materiały pomocnicze oraz surowce i dodatki do produkcji- obliczanie	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość gotowych kremów grzanych	1	<b>III</b>
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy produkcji kremów grzanych	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce podstawowe i pomocnicze do produkcji kremów grzanych. Znaczenie i dobór surowców	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia do produkcji kremów grzanych zaparzanych, gotowanych i sporządzanych na zimno	1	<b>III</b>

T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Metody produkcji kremów zaparzanych i gotowanych- charakterystyka	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności związane z produkcją kremów zaparzanych i gotowanych	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty na kremy zaparzane i gotowane	1	

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			<b>III</b>
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji kremów gotowanych i zaparzanych-wpływ na produkcję	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy produkcji kremów zaparzanych i gotowanych	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i materiały pomocnicze w produkcji kremów- przydatność, sposób przygotowania	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			

T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych			<b>III</b>
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Metody produkcji i zasady przygotowania mas serowych- charakterystyka	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej			
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zasady obliczania zapotrzebowania surowcowego przy produkcji masy serowej	1	



T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			<b>III</b>
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji mas serowych  Wpływ operacji technologicznych na jakość gotowej masy. Schematy blokowe produkcji	2	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i materiały pomocnicze w produkcji masy serowej Znaczenie i dobór surowców do produkcji	1	
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych		1	

T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych			III
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)1. wymienić maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy stosowany w produkcji wyrobów cukierniczych	Maszyny i urządzenia stosowane do produkcji mas-podział i charakterystyka	1	
T.4.2	6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(6)2. wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka metod produkcji mas makowych	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności związane z produkcją masy makowej- charakterystyka	1	III
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Obliczanie zapotrzebowania na surowce i półprodukty do produkcji masy makowej	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość gotowego produktu	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne produkcji mas makowych	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i materiały pomocnicze w produkcji-podział i przydatność	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Zasady obliczania zapotrzebowania na surowce i dodatki stosowane do produkcji mas makowych	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka produkcji mas orzechowej, migdałowej i kokosowej	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Produkcja mas- charakterystyka	1	<b>III</b>
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty do produkcji mas	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość gotowych mas orzechowej, migdałowej i kokosowej	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy produkcji mas orzechowych, migdałowych i kokosowych	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i ich wpływ na jakość na gotowe wyroby	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie i dobór surowców stosowanych do produkcji	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka produkcji marcepanu i kajmaku	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Charakterystyka produkcji marcepanu i kajmaku	1	<b>III</b>
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty do produkcji marcepanu i kajmaku	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość gotowego produktu	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy produkcji marcepanu i kajmaku	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji mas marcepanowej i kajmaku	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Dobór i znaczenie surowców do produkcji	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka i metody produkcji syropów	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			



T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności związane z produkcją syropów	1	<b>III</b>
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Obliczanie zapotrzebowania na surowce i półprodukty do produkcji syropów	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość gotowego wyrobu	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne produkcji syropów	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce cukiernicze i ich przydatność do produkcji syropów	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Dobór i znaczenie surowców w produkcji syropów	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2.dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Charakterystyka produkcji pomad	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Produkcja pomad- charakterystyka	1	<b>III</b>
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie surowcowe do produkcji pomad	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość gotowych pomad	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy przygotowania i produkcji pomad	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce i dodatki do produkcji pomad oraz ich przydatność technologiczna	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych	Znaczenie przygotowania surowców i ich sposób przygotowania do produkcji pomad	1	
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2. dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)2. rozróżnić metody produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Glazury- charakterystyka i metody produkcji	1	
T.4.2	1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;	T.4.2(1)3. scharakteryzować metody wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych			

T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)1. zaplanować czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Czynności przy produkcji glazur	1	III
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)2. obliczyć zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie dokumentacji technologicznej	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty do produkcji glazur	1	
T.4.2	2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;	T.4.2(2)3. obliczyć zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie receptury cukierniczej			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)1. wymienić etapy produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Etapy produkcji i ich wpływ na jakość glazur	1	
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)2. wyjaśnić wpływ operacji technologicznych na jakość wyrobu cukierniczego			
T.4.2	3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(3)3. wykonać schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów gotowych cukierniczych	Schematy technologiczne produkcji glazur	1	

T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)1. wskazać surowce cukiernicze i dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych	Surowce – charakterystyka, wpływ na jakość gotowej glazury i zastosowanie	1	<b>III</b>
T.4.2	4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;	T.4.2(4)2. określić przydatność materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)1. określić znaczenie przygotowania surowców do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych	T.4.2(5)2. dobrać sposób przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.2	8) przeprowadza ocenę organoleptyczną wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu technologicznego;	T.4.2(8)1. dokonać oceny organoleptycznej wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu technologicznego	Ocena organoleptyczna- charakterystyka Zasady przeprowadzania oceny organoleptycznej Przeprowadzanie oceny organoleptycznej różnych wyrobów cukierniczych- ćw	1 1 1	
T.4.2	8) przeprowadza ocenę organoleptyczną wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu	T.4.2(8)2. zanalizować wyniki oceny organoleptycznej wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu technologicznego	Ocena organoleptyczna poszczególnych wyrobów cukierniczych	1	

	technologicznego;				
T.4.3	1) opracowuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych;	T.4.3(1)1. określić sposoby dekorowania wyrobów cukierniczych	Charakterystyka sposobów dekorowania wyrobów cukierniczych	1	<b>III</b>
T.4.3	1) opracowuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych;	T.4.3(1)2. rozróżnić tworzywa dekoracyjne	Podział tworzyw dekoracyjnych	1	
T.4.3	1) opracowuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych;	T.4.3(1)3. scharakteryzować tworzywa dekoracyjne i sposoby dekorowania	Charakterystyka tworzyw dekoracyjnych Sposoby dekorowania wyrobów cukierniczych i zasady projektowania dekoracji	1 1	
T.4.3	1) opracowuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych;	T.4.3(1)4. zastosować zasady dekorowania przy projektowaniu dekoracji wyrobów cukierniczych			
T.4.3	2) dobiera surowce i półprodukty do dekoracji wyrobów cukierniczych;	T.4.3(2)1. wskazać surowce i półprodukty stosowane do dekoracji wyrobów cukierniczych	Podział i charakterystyka surowców stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych	1	
T.4.3	2) dobiera surowce i półprodukty do dekoracji wyrobów cukierniczych;	T.4.3(2)2. określić przydatność surowców i półproduktów stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych	Przydatność surowców i półproduktów stosowanych do dekorowania wyrobów cukierniczych	1	
T.4.3	3) dobiera urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do dekorowania wyrobów	T.4.3(3)1. wymienić urządzenia i drobny sprzęt stosowany do dekorowania wyrobów cukierniczych	Podział urządzeń i sprzętu wykorzystywanego do dekorowania wyrobów cukierniczych	1	<b>III</b>

	cukierniczych;				
T.4.3	3) dobiera urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do dekorowania wyrobów cukierniczych;	T.4.3(3)2. rozróżnić urządzenia i drobny sprzęt stosowany do dekorowania wyrobów cukierniczych	Charakterystyka sprzętu wykorzystywanego do dekorowania wyrobów cukierniczych	1	
T.4.3	7) dobiera sposoby konfekcjonowania i przechowywania wyrobów cukierniczych;	T.4.3(7)1. wymienić sposoby konfekcjonowania wyrobów gotowych	Konfekcjonowanie wyrobów cukierniczych  Sposoby konfekcjonowania wyrobów cukierniczych	1  1	
T.4.3	7) dobiera sposoby konfekcjonowania i przechowywania wyrobów cukierniczych;	T.4.3(7)2. rozróżnić sposoby przechowywania gotowych wyrobów cukierniczych	Sposoby przechowywania gotowych wyrobów	1	
T.4.3	10) dobiera urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych	T.4.3(10)1. wymienić urządzenia stosowane do przechowywania wyrobów cukierniczych	Podział urządzeń stosowanych do przechowywania wyrobów cukierniczych	1	
T.4.3	10) dobiera urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych	T.4.3(10)2. rozróżnić urządzenia stosowane do przechowywania wyrobów cukierniczych	Charakterystyka urządzeń stosowanych do przechowywania wyrobów cukierniczych	1	
T.4.3	12) magazynuje gotowe wyroby cukiernicze i przygotowuje je do ekspedycji;	T.4.3(12)1. dobrać warunki magazynowania gotowych wyrobów cukierniczych	Charakterystyka warunków magazynowania gotowych wyrobów cukierniczych	1	
T.4.3	12) magazynuje gotowe wyroby cukiernicze i przygotowuje je do ekspedycji;	T.4.3(12)2. przygotować gotowe wyroby cukiernicze do ekspedycji	Zasady przygotowania wyrobów gotowych do ekspedycji	1	<b>III</b>



T.4.3	13) monitoruje krytyczne punkty kontroli systemu HACCP (ang. <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i> ), które mają wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne gotowych wyrobów cukierniczych.	T.4.3(13)1. dokonać zapisów parametrów technologicznych w punktach kontrolnych	Zasady monitorowania i sposoby zapisu krytycznych punktów kontroli	1	
T.4.3	13) monitoruje krytyczne punkty kontroli systemu HACCP (ang. <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i> ), które mają wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne gotowych wyrobów cukierniczych.	T.4.3(13)2. monitorować krytyczne punkty kontroli w procesach produkcji wyrobów cukierniczych			
T.4.3	13) monitoruje krytyczne punkty kontroli systemu HACCP (ang. <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i> ), które mają wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne gotowych wyrobów cukierniczych.	T.4.3(13)3. wskazać działania korygujące zgodnie z zasadami GMP, GHP i systemem HACCP	Działania korygujące zgodne z zasadami GMP i GHP oraz z systemem HACCP	1	<b>KI – III 96godz</b>

**PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU**

**CUKIERNIK 751201  
O STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ**

**PRZEDMIOT**

**TECHNIKA W PRODUKCJI CUKIERNICZEJ**

**TYP SZKOŁY: ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA**  
**1. TYP PROGRAMU: PRZEDMIOTOWY**  
**2. RODZAJ PROGRAMU: LINIOWY**

## CUKIERNIK

Ramowy plan nauczania z teoretycznych przedmiotów zawodowych dla zawodu w ZCKPiU Ośrodka Dookształcania i Doskonalenia Zawodowego w Łomży

Lp.	Przedmiot	Klasa - Stopień			
		I	II	III	Ogółem
1.	Technika w produkcji cukierniczej	80	42		122
2.	Technologie produkcji cukierniczej	56	94	96	246
3.	Działalność gospodarcza w przetwórstwie spożywczym			20	20
4.	Język obcy w produkcji piekarskiej			20	20
	<b>Razem</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>408</b>

### 1. CELE OGÓLNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Zadaniem opracowanego programu nauczania jest osiągnięcie celów kształcenia zawodowego takich jak przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, 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: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, dostosowanie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

## **2. KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU CUKIERNIK Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**

Program nauczania dla zawodu cukiernik uwzględnia aktualny stan wiedzy o zawodzie ze szczególnym zwróceniem uwagi na nowe technologie i najnowsze koncepcje nauczania.

Program uwzględnia także zapisy zadań ogólnych szkoły i umiejętności zdobywanych w trakcie kształcenia w szkole ponadgimnazjalnej umieszczonych w podstawach programowych kształcenia ogólnego, w tym:

- 1) umiejętność zrozumienia, wykorzystania i refleksyjnego przetworzenia tekstów, prowadząca do osiągnięcia własnych celów, rozwoju osobowego oraz aktywnego uczestnictwa w życiu społeczeństwa;
- 2) umiejętność wykorzystania narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz formułowania sądów opartych na rozumowaniu matematycznym;
- 3) umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody lub społeczeństwa;
- 4) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych;
- 5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi;
- 6) umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji;
- 7) umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się;
  
- 8) umiejętność pracy zespołowej.

W programie nauczania dla zawodu cukiernik uwzględniono powiązania z kształceniem ogólnym polegające na wcześniejszym osiągnięciu efektów kształcenia w zakresie przedmiotów ogólnokształcących stanowiących podbudowę dla kształcenia w zawodzie. Dotyczy to przede wszystkim takich przedmiotów jak: biologia, matematyka, a także informatyka, podstawy przedsiębiorczości i edukację dla bezpieczeństwa.

W programie nauczania dla zawodu cukiernik uwzględniono powiązania z kształceniem ogólnym polegające na wcześniejszym osiągnięciu efektów kształcenia w zakresie przedmiotów ogólnokształcących stanowiących podbudowę dla kształcenia w zawodzie. Dotyczy to przede wszystkim takich przedmiotów jak: matematyka, chemia, a także podstawy przedsiębiorczości i edukację dla bezpieczeństwa.

Istotnymi zagadnieniami z przedmiotu biologia są niektóre treści nauczania dotyczące składników odżywczych mających wpływ na funkcjonowanie organizmu człowieka, budowy i roli układu pokarmowego oraz klasyfikacji mikroorganizmów, a także podstawowe zagadnienia dotyczące ekologii. Z przedmiotu matematyka podbudową do kształcenia w zawodzie istotne są umiejętności wykonywania działań na liczbach wymiernych, stosowania obliczeń procentowych oraz rozwiązywania równań, przedstawienia liczb rzeczywistych w różnych postaciach (np. ułamka dziesiętnego, ułamka zwykłego, użycie pierwiastków algebraicznych oraz potęg).

Z przedmiotu chemia podbudowę do kształcenia w zawodzie stanowią treści nauczania dotyczące substancji i ich właściwości, powietrza i innych gazów, wody i roztworów wodnych, kwasów, zasad i soli, pochodnych węglowodorów, substancji chemicznych o znaczeniu biologicznym, chemii środków czystości, chemii wspomagającej nasze zdrowie oraz chemii opakowań i odzieży. Z przedmiotu informatyka podbudową będzie umiejętność stosowania programów komputerowych, a szczególnie takich, które będą wspomagały wykonywanie zadań zawodowych.

Z przedmiotu podstawy przedsiębiorczości podbudową do kształcenia w zawodzie są zagadnienia dotyczące komunikacji i podejmowania decyzji, zasad funkcjonowania gospodarki i przedsiębiorstwa, planowania własnej kariery zawodowej oraz stosowania zasad etycznych w biznesie.

Z przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa istotne dla kształcenia jest przygotowanie do działania ratowniczego i nabycie umiejętności udzielania pierwszej pomocy.

### **3. INFORMACJA O ZAWODZIE CUKIERNIK**

Praca w zawodzie cukiernika polega nie tylko na wytwarzaniu różnego asortymentu ciast, ciastek, tortów i deserów, ale również na tworzeniu dekoracji wyrobów gotowych, które dostarczają wrażeń smakowych i wizualnych konsumentowi. Cukiernik musi umieć ocenić jakość i przydatność surowców oraz prowadzić dokumentację związaną z rozliczeniem surowców i półproduktów. Cukiernik produkując wyroby cukiernicze, a w szczególności wyroby cukiernicze trwałe, posługuje się specjalistycznymi maszynami i urządzeniami, które w czasie kształcenia musi poznać i umieć je obsługiwać. Wiedzę i

umiejętności będzie mógł wykorzystać podejmując pracę w zakładach przemysłowych. Dekoracje cukiernicze tworzone są głównie ręcznie i wymagają zdolności manualnych oraz plastycznych. Konieczna jest znajomość i umiejętność pracy z różnymi tworzywami dekoracyjnymi. Ważna jest również dbałość o higienę na stanowisku pracy oraz umiejętność jego organizacji zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa, higieny pracy i ergonomii. Celem nadrzędnym tych czynności jest dostarczenie wyrobu o najlepszej jakości, wytworzonego zgodnie z zasadami bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.

### **4. UZASADNIENIE POTRZEBY KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE CUKIERNIK**

Cukiernictwo jest zawodem, który wymaga odpowiedniego przygotowania do wykonywania zadań zawodowych. Rynek pracy poszukuje ludzi, którzy posiadaliby właściwe kwalifikacje nabyte w toku kształcenia zawodowego. Cukiernictwo przemysłowe wiąże się z posiadaniem wiedzy i umiejętności na temat obsługi maszyn i urządzeń. Jednak cukiernictwo to przede wszystkim praca rzemieślnicza. Potrzebny jest zatem pracownik, który z zaangażowaniem i fachowością wykonywałby swoją pracę.

Analiza internetowych ofert pracy, prowadzona w oparciu o portal *pracuj.pl* wykazała, że na rynku pracy poszukiwani są wykwalifikowani cukiernicy ze znajomością tradycyjnych metod produkcji wyrobów cukierniczych oraz znajomością nowoczesnych trendów.

## 5. POWIĄZANIA ZAWODU CUKIERNIK Z INNYMI ZAWODAMI

Podział zawodów na kwalifikacje czyni system kształcenia elastycznym, umożliwiającym uczącemu się uzupełnianie kwalifikacji stosownie do potrzeb rynku pracy, własnych potrzeb i ambicji. Wspólne kwalifikacje mają zawody kształcone na poziomie zasadniczej szkoły zawodowej i technikum, np.: dla zawodu cukiernik wyodrębniona została kwalifikacja T.4., która stanowi podbudowę kształcenia w zawodzie technik technologii żywności. Technik technologii żywności ma kwalifikacje właściwe dla zawodu, które są nadbudową do kwalifikacji bazowej T.16. Inną grupą wspólnych efektów dotyczących obszaru zawodowego są efekty stanowiące podbudowę kształcenia w zawodach określone kodem PKZ(T.b).

Kwalifikacja		Symbol zawodu	Zawód	Elementy wspólne
T.4	Produkcja wyrobów cukierniczych	751201	Cukiernik	BHP PDG JOZ KPS PKZ(T.b)
T.16	Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	314403	Technik technologii żywności	BHP PDG JOZ KPS PKZ(T.b)

## 6. CELE SZCZEGÓŁOWE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE CUKIERNIK

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie cukiernik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych;
- 2) magazynowania surowców cukierniczych;
- 3) sporządzania półproduktów cukierniczych;
- 4) sporządzania gotowych wyrobów cukierniczych;
- 5) dekorowania wyrobów cukierniczych i przygotowania do ich dystrybucji.

Do wykonywania zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie cukiernik:

- ~ efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów (BHP, PDG, JOZ, KPS)
- ~ efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru turystyczno-gastronomicznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie PKZ(T.b)
- ~ efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie T.4. Produkcja wyrobów cukierniczych.

Kształcenie zgodnie z opracowanym programem nauczania pozwoli na osiągnięcie wyżej wymienionych celów kształcenia.

### 1.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w zakładach przetwórstwa spożywczego. -30godz.

Symbol i nr efektu	Efekt Kształcenia  Uczeń	Uszczegółowione efekty kształcenia  Uczeń	Tematyka zajęć lekcyjnych	Liczba godz.	Forma zajęć lekcyjnych	T U R N U S
		-określa zasady oceniania i poprawy -rozpoznaje zagadnienia programowe	1.Zapoznanie z programem I PSO.	1	Wykład ćwiczenie	
PKZ(T.b) (1)1.	Stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	-określa rodzaje aktów prawnych obowiązujących produkcji wyrobów spożywczych	2.Podstawowe akty prawne obowiązujące w produkcji wyrobów spożywczych	1	Wykład ćwiczenie	
(1)2.		-stosuje przepisy prawa w zakładzie przetwórstwa spożywczego	3. Podstawowe akty prawne obowiązujące w produkcji wyrobów spożywczych	1	Wykład ćwiczenie	
BHP (1)1.	Rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy ,ochrona przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	-wyjaśnia zasady ochrony przeciwpożarowej ,higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w zakładach przetwórstwa spożywczego	4.Zasady ochrony przeciwpożarowej	1	Wykład	



			5-6.Zasady higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w zakładach spożywczych.	2	Wykład ćwiczenie	
(1)2.		-wyjaśnia zasady ergonomii	7-8.Zasady ergonomii w zakładzie spożywczym	2	Wykład pokaz	
(1)3.		-rozdziela środki gaśnicze	9.Środki gaśnicze i ich charakterystyka	1	Wykład pokaz	
BHP (2)1. (2)2	Rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce	-wskazuje instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce -charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce	10-11.Instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce	2	Wykład ćwiczenie	
			12.Charakterystyka zadań i uprawnień tych służb.	1	Wykład ćwiczenie	
BHP (3)1.	Określa i prawa obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	-rozpoznaje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	13.Prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa higieny pracy	1	Wykład Ćwiczenie	
(3)2.		-rozpoznaje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	14.Prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa higieny pracy	1	Wykład ćwiczenie	
(3)3.		-ocenia skutki nieprzebrzegania praw i obowiązków pracownika i pracodawcy	15.Rola praw i obowiązków pracownika i pracodawcy	1	Wykład	

BHP (4)1. (4)2.	Przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	-rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska w zakładach przetwórstwa spożywczego -ustala sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia związanym z pracą w zakładach przetwórstwa spożywczego	16-17.Zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska w zakładzie spożywczym	2	Wykład	
BHP (5)1. (5)2 .	Określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	-identyfikuje zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń w zakładach przetwórstwa spożywczego -określa metody zapobiegania zagrożeniom występującym przy obsłudze maszyn i urządzeń w zakładach przetwórstwa spożywczego	18-19.Zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń w przemyśle spożywczym	2	Wykład	
			20. Sposoby zapobiegania zagrożeniom	1	ćwiczenie	
BHP (6)1. (6)2.	Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	-identyfikuje czynniki szkodliwe dla organizmu człowieka występujące przy produkcji przetworów spożywczych -dokonuje analizy skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm pracownika zakładu przetwórstwa spożywczego	21-22.Czynniki szkodliwe dla organizmu człowieka występujące przy produkcji piekarskiej	2	Wykład Pokaz ćwiczenie	
BHP (7)1. (7)2.	Organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii ,przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy ,ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	-dokonuje analizy wymagań z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa higieny pracy ,ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska związanej z organizacją stanowisk pracy -stosuje zasady ergonomii i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy ,ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas planowania stanowisk pracy	23-24.Organizacja stanowisk pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy	2	Wykład Pokaz Ćwiczenie	

BHP (8)1.	Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywanych zadań zawodowych		25.Srodki ochrony indywidualnej i zbiorowej	1	Wykład	
			26.Zadania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	1	Wykład ćwiczenie	
BHP (9)1. (9)2.	Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	-dokonuje analizy przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych w zakładzie przetwórstwa spożywczego -stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas prac w zakładzie przetwórstwa spożywczego	27-28.Zapobieganie zagrożeniom życia i zdrowia w zakładzie piekarskim	2	Wykład Pokaz	
BHP (10)1.	Udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia	-identyfikuje stan zagrożenia zdrowia i życia pracownika zakładu przetwórstwa spożywczego	29.Udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia	1	Wykład pokaz Ćwiczenie	
			30.Powtórzenie materiału-praca klasowa.	1		

**Razem – 30godz.**

## 1.2.Informacja techniczna. - 38godz.

PKZ(T.b) (6)1.	Interpretuje rysunki techniczne i schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	-rozdziela elementy rysunku technicznego	31-32.Formaty arkuszy, rodzaje linii oraz elementy graficzne	2	Wykład pokaz Ćwiczenie	
			33.Rzutowanie prostokątne	1	Wykład pokaz Ćwiczenie	
			34.Uproszczenia rysunkowe i rysunki schematyczne.	1	Wykład pokaz	
			35-36.rysunki wykonawcze i złożeniowe	2	Wykład Pokaz	
(6)2.		-rysuje elementy maszyn i urządzeń	37.Przekroje i kłady	1	Wykład pokaz	
			38-39. Wymiarowanie –elementy wymiarowania	2	Wykład pokaz Ćwiczenie	
(6)3.		-rysuje schematy linii technologicznych	40.Szkicowanie figur płaskich	1	Pokaz ćwiczenie	
PKZ(T.b) (7)1. (7)2. (7)3.	Rozróżnia części oraz zespoły maszyn i urządzeń	-charakteryzuje części maszyn i urządzeń -rozpoznaje części i zespoły w maszynach i urządzeniach stosowanych w zakładach przetwórstwa spożywczego	41-42.Charakterystyka przekładni zębatych	2	Wykład pokaz	
			43-44.Charakterystyka przekładni cięgowych	2	Wykład pokaz	

		-określa przeznaczenie części maszyn	45-46.Sprzęgła i ich charakterystyka	2	Wykład Pokaz	
			47.Hamulce i ich charakterystyka.	1	Wykład pokaz	
			48-49.Osie ,wały łożyska- charakterystyka.	2	Wykład Pokaz	
PKZ(T.b) (10)1. (10)2. (10)3.	Rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	-klasyfikuje instalacje niezbędne w zakładach przetwórstwa spożywczego -dokonuje analizy zastosowania poszczególnych instalacji technicznych -charakteryzuje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	50.Klasyfikacja instalacji	1	Wykład	
			51-52.Instalacje elektryczne	2	Wykład ćwiczenie	
			53.-54 .Instalacje wodne i kanalizacyjne	2	Wykład ćwiczenie	
			55.Instalacje wentylacyjne	1	Wykład ćwiczenie	
			56.Instalacje klimatyzacyjne	1	Wykład ćwiczenie	
			57.Charakterystyka instalacji technicznych stosowanych w zakładzie	1	Ćwiczenie	
PKZ(T.b) (11)1. (11)2.	Rozpoznaje urządzenia do uzdatniania wody ,oczyszczania ścieków powietrza oraz urządzenia energetyczne	-rozdziela urządzenia do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza oraz urządzenia energetyczne -charakteryzuje urządzenia do uzdatniania wody ,oczyszczania ścieków i powietrza oraz urządzenia energetyczne	58-59.Urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	2	Wykład Pokaz	
			60.Urządzenia do oczyszczania powietrza oraz urządzenia energetyczne	1	Wykład Pokaz	
PKZ(T.b) (12)1.	Posługuje się aparaturą kontrolną-pomiarowo stosowaną w przetwórstwie	-klasyfikuje aparaturę kontrolną –pomiarową stosowaną w zakładach przetwórstwa spożywczego	61.Klasyfikacja aparatury kontrolno –pomiarowej	1	Wykład Pokaz	

(12)2.	spożywczym	-charakteryzuje metody pomiarów wykonane za pomocą aparatury kontrolno-pomiarowej	62.Charakterystyka metod pomiarów	1	Wykład Ćwiczenie	
(12)3.		-dobiera aparaturę kontrolno-pomiarową do mierzonego parametru	63.Dobór aparatury pomiarowej	1	Wykład Ćwiczenie	
(12)4.		-odczytuje parametry na aparaturze kontrolno -pomiarowej	64Czytanie parametrów z aparatury kontrolno -pomiarowej	1	Wykład Ćwiczenie	
T.4 1(6)1.	Posługuje się sprzętem i aparaturą kontrolną – pomiarową stosowaną w magazynach	-dobiera aparaturę kontrolną-pomiarowa do magazynu	65 Wybór aparatury kontrolno-pomiarowej	1	Wykład Ćwiczenie	
1(6)2.		-odczytuje parametry na aparaturze kontrolno-pomiarowej w magazynie	66. .Czytanie parametrów z aparatury .	1	Wykład Ćwiczenie	
1(6)3.		-porównuje wyniki z obowiązującymi procedurami	67. Porównywanie wyników odczytu i obowiązujące procedury.	1	Wykład Ćwiczenie	
			68.Powtórzenie materiału-praca klasowa	1	Ćwiczenie	

**Razem 38godz.**

### 1.3.Maszyny i urządzenia. -54godz.

PKZ(T.b) (8)1. (8)2. (8)3	Rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	-klasyfikuje maszyny i urządzenia do produkcji spożywczej	69-70.Maszyny i urządzenia do produkcji spożywczej.	2	Wykład ćwiczenie	
		-rozpoznaje elementy budowy maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego -określa zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach przetwórstwa spożywczego	71-72.Elementy budowy maszyn i urządzeń.	2	Wykład ćwiczenie	
			73-74.Klasyfikacja maszyn stosowanych w przetwórstwie spożywczym	2	Wykład ćwiczenie	
PKZ(T.b) (9)1.	Posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych w produkcji oraz dokumentacja technologiczną	-wyjaśnia znaczenie dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń	75.Dokumentacja techniczno ruchowa maszyn i urządzeń(DTR).	1	Wykład pokaz ćwiczenie	
(9)2.		-wyjaśnia zasady obsługi maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji techniczno ruchowej	76-77.Obługa maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji techniczno ruchowej( DTR)	2	Wykład ćwiczenie	
(9)3.		-planuje czynności związane z obsługą i konserwacją maszyn i urządzeń w zakładach przetwórstwa spożywczego	78.Obługa i konserwacja maszyn.	1	Wykład ćwiczenie	
T.4 2(6)1.	Dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych.	-rozróżnia maszyny urządzenia do przygotowania surowców półproduktów cukierniczych	79-80.Urządzenia do transportu poziomego o pracy ciągłej i okresowej	2	Wykład pokaz ćwiczenie	

			81.Urządzenia do transportu pionowego o pracy ciągłej i okresowej.	1	Wykład pokaz ćwiczenie	
			82.Dozatory do wody i innych płynnych dodatków.	1	Wykład pokaz	
2(6)2. 2(6)3. 2(6)4.		-rozdziela maszyny ,urządzenia oraz drobny sprzęt cukierniczy do wytwarzania i obróbki ciasta - rozdziela maszyny ,urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych -rozdziela maszyny i urządzenia do wypieku i smażenia wyrobów cukierniczych	83.Maszyny , urządzenia oraz drobny sprzęt cukierniczy.	1	Wykład pokaz ćwiczenie	
			84.Miesiarki i ich charakterystyka.	1	Wykład pokaz	
			85.Miesiarko ubijarki .	1	Wykład pokaz	
			86.Ubijarki i krystalizatory pomady.	1	Wykład pokaz	
			87-88.Kotły i aparaty wyparne.	2	Wykład pokaz	
			89.Zagniataarki i rogalikarki	1	Wykład pokaz	
			90.Charakterystyka dzielarek i dzielarko zaokrąglarek	1	Wykład pokaz	
			91.Wydłużarki, wałkowarki i ich charakterystyka.	1	Wykład pokaz	



			92.Formierki kształtujące i ich charakterystyka.	1	Wykład pokaz	
			93.Klasyfikacja pieców.	1	Wykład pokaz	
			94.Charakterystyka paliw do ogrzewania pieców.	1	wykład	
			95-96.Charakterystyka pieców o różnych systemach grzewczych.	2	Wykład pokaz	
			97.Zalety i wady różnych typów pieców.	1	wykład	
			98.Piece do wypieku sękaczy i smaźalniki.	1	Wykład pokaz	
2(6)5.		-rozdziela maszyny i urządzenia do produkcji lodów.	99.Maszyny i urządzenia do produkcji lodów.	1	Wykład pokaz	
2(6)6.		-rozdziela maszyny i urządzenia do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych.	100-101.Charakterystyka urządzeń do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych.	2	Wykład pokaz	
2(6)7.		-rozpoznaje maszyny i urządzenia wchodzące w skład linii produkcyjnych wyrobów cukierniczych.	102.Uniwersalna linia Rijkaarta.	1	Wykład pokaz	
			103.Charakterystyka linii do produkcji rolad.	1	Wykład pokaz	
			104.Linia do produkcji babek i keksów.	1	Wykład pokaz	

			105.Charakterystyka linii do produkcji sucharków.	1	Wykład pokaz	
			106-107.Linia do produkcji wafli.	2	Wykład pokaz	
			108.Linia do produkcji pączków.	1	Wykład pokaz	
2(6)8. 2(6)9.		-rozpoznaje elementy budowy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych. -charakteryzuje zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów cukierniczych.	109. .Dokumentacja techniczno ruchowa maszyn i urządzeń(DTR).	1	Wykład pokaz ćwiczenie	
			110-111.Obługa maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji techniczno ruchowej( DTR)	2	Wykład pokaz	

T.4. 3(10)1. 3(10)2. 3(10)3.		-rozdziela urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych. -rozpoznaje elementy budowy urządzeń do przechowywania wyrobów cukierniczych. -charakteryzuje zasadę działania urządzeń do przechowywania wyrobów cukierniczych.	112.Charakterystyka urządzeń chłodniczych.	1	Wykład pokaz	
			113-114.Budowa urządzeń chłodniczych.	2	Wykład pokaz	
			115.Zasada działania urządzeń chłodniczych.	1	Wykład pokaz	
KPS (4)1. (4)2.	Jest otwarty na zmiany.	-analizuje zmiany zachodzące w branży	116.Analiza zmian zachodzących w branży.	1	Wykład Ćwiczenie	
		-wykazuje się otwartością na zmiany	117.Otwartość do stosowania nowych metod i technik w pracy	1	Wykład ćwiczenie	
(6)1. (6)2.	Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe.	-przejawia gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego	118.Uczenie się i doskonalenie zawodowe.	1	Wykład	

		-wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	119.Korzystanie z różnych źródeł informacji.	1	Wykład	
(10)1. (10)2.	Współpracuje w zespole	-doskonali swoje umiejętności komunikacyjne	121.Doskonalenie umiejętności komunikacyjnych	1	Wykład	
		-uwzględnia opinie i pomysły innych członków zespołu	122.Charakterystyka opinii i pomysłów członków zespołu	1	Wykład	

Razem 54godz.